الأمم المتحدة

EP

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/66/23
21 March 2012

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع السادس والستون
مونتريال، 16-20 أبريل/ نيسان 2012

برنامج عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة لعام 2012

إن وثائق ما قبل دورات اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال
قد تصدر دون إخلال بأي قرار تتخذه اللجنة التنفيذية بعد صدورها.

تعليقات أمانة الصندوق وتوصيتها

1. يطلب برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب) موافقة اللجنة التنفيذية على مبلغ 1.062.633 دولار أمريكي من أجل برنامج عمله لعام 2012، زائد تكاليف مساندة الوكالة وقدرها 32.500 دولار أمريكي. وبرنامج العمل مرفق بهذه الوثيقة.

2. إن الأنشطة المقترحة في برنامج عمل يونيب واردة في الجدول 1 أدناه:

الجدول 1: برنامج عمل يونيب

البلد	النشاط / المشروع	المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	المبلغ الموصى به (دولار أمريكي)
القسم ألف: أنشطة يوصى بالموافقة عليها موافقة شمولية			
ألف 1. تجديد مشروعات التعزيز المؤسسي (المرحلة الخامسة)			
ألبانيا	تجديد مشروع التعزيز المؤسسي (المرحلة الخامسة)	109,200	109,200
بليز	تجديد مشروع التعزيز المؤسسي (المرحلة السادسة)	76,700	76,700
ملاوي	تجديد مشروع التعزيز المؤسسي (المرحلة الثامنة)	66,733	66,733
ناميبيا	تجديد مشروع التعزيز المؤسسي (المرحلة السابعة)	60,000	60,000
نيكاراغوا	تجديد مشروع التعزيز المؤسسي (المرحلة السادسة)	60,000	60,000
باراغوي	تجديد مشروع التعزيز المؤسسي (المرحلة السادسة)	60,000	60,000
سانت فنسنت وجزر غرينادين	تجديد مشروع التعزيز المؤسسي (المرحلة الخامسة)	60,000	60,000
جمهورية تنزانيا المتحدة	تجديد مشروع التعزيز المؤسسي (المرحلة الخامسة)	60,000	60,000
	المجموع الفرعي لألف :1	552,633	552,633
القسم باء: أنشطة موصى بالنظر فيها إفرادياً			
باء 1. تجديد مشروع التعزيز المؤسسي:			
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	تجديد مشروع التعزيز المؤسّسي (المرحلتان السادسة والسابعة)	260,000	*
	المجموع الفرعي لباء :1	260,000	
باء 2. المساعدة التقنية:			
عالمي	إنماء ' دليل للمرافق والأنظمة المبردة المستدامة '، بالتعاون مع الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء	250,000	*
	المجموع الفرعي لباء :2	250,000	
	المجموع الفرعي لباء:	510,600	
	المجموع الفرعي لألف وباء:	1,062,633	552,633
تكاليف مساندة الوكالة (صفر للتعزيز المؤسسي، و13 بالمئة للأنشطة الأخرى):		32,500	0
المجموع:		1,095,133	552,633

* مشروع يُنظر فيه إفرادياً

القسم ألف: أنشطة موصى بالموافقة عليها موافقة شمولية

ألف 1. تجديد مشروعات التعزيز المؤسسي

(أ) ألبانيا (المرحلة الخامسة): 109.200 دولار أمريكي
(ب) بليز (المرحلة السادسة): 76.700 دولار أمريكي
(ج) الملاوي (المرحلة الثامنة): 66.733 دولار أمريكي

(د) ناميبيا (المرحلة السابعة): 60.000 دولار أمريكي
(هـ) نيكاراغوا (المرحلة السادسة): 60.000 دولار أمريكي
(و) باراغوي (المرحلة السادسة): 60.000 دولار أمريكي
(ز) سانت فنسنت وجزر غرينادين (المرحلة الخامسة): 60.000 دولار أمريكي
(ح) جمهورية تنزانيا المتحدة (المرحلة الخامسة): 60.000 دولار أمريكي

وصف المشروع

3. قدّم يونيب الطلبات من أجل تجديد مشروعات التعزيز المؤسسي المدرجة أعلاه. وأوصاف هذه الطلبات لهذه البلدان واردة في المرفق الأول لهذه الوثيقة.

تعليقات الأمانة

4. راجعت أمانة الصندوق التقارير النهائية للتعزيز المؤسسي وخطط العمل التي قدّمها يونيب نيابة عن ألبانيا، بليز، ملاوي، ناميبيا، نيكاراغوا، باراغواي، سانت فنسنت وجزر غرينادين وجمهورية تنزانيا المتحدة، التي تأمّنت باستعمال الشكل المنقّح لتجديدات التعزيز المؤسسي الموافق عليه بواسطة المقرر 43/61، ولحظت أن البلدان هي في وضع امتثال بأهداف إزالة كلورو فلورو كربون ورابع كلوريد الكربون والهالون في إطار بروتوكول مونتريال. وفي مجال النظر في هذه الطلبات أخذت الأمانة بالحسبان المقرّرين 17/59، و47/59 (أ) وبخاصّة المقرر 43/61 حيث قررت اللجنة التنفيذية " أن تبقي على تمويل دعم التعزيز المؤسسي بمستوياته الحالية، وتجدد مشروعات التعزيز المؤسسي لفترة سنتين كاملتين ابتداء من الاجتماع الحادي والستين".

توصيات الأمانة

5. توصي الأمانة بالموافقة الشمولية على طلبات تجديد التعزيز المؤسسي لألبانيا وبليز وملاوي وناميبيا ونيكاراغوا وباراغواي وسانت فنسنت وجزر غرينادين وجمهورية تنزانيا المتحدة بمستوى التمويل المحدّد في الجدول 1 من هذه الوثيقة. وقد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تعرب للحكومات المعنية عن التعليقات الواردة في المرفق الثاني لهذه الوثيقة.

القسم باء: أنشطة موصى بالنظر فيها إفرادياً

باء 1. تجديد مشروعات التعزيز المؤسسي:

(أ) جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية (المرحلتان السادسة والسابعة): 260.000 دولار أمريكي

وصف المشروع

6. قدّم يونيب الطلب من أجل تجديد مشروع التعزيز المؤسسي لجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية. ويشمل الطلب مرحلتين، المرحلة السادسة (يناير/ كانون الثاني 2010 – ديسمبر/ كانون الأول 2011) والمرحلة السابعة (يناير/ كانون الثاني 2012 – ديسمبر/ كانون الأول 2013) على مدى فترة أربع سنوات. ووصف هذا الطلب وارد في المرفق الأول لهذه الوثيقة.

تعليقات الأمانة

7. راجعت الأمانة التقارير النهائية وخطط العمل للتعزيز المؤسسي التي قدّمها يونيب نيابة عن جمهورية

كوريا الشعبية الديمقراطية لدعم طلب التجديد، وأخذت بالحسبان المقرّرين 17/59، 47/59 (أ) وبخاصة المقرر 43/61 حيث قررت اللجنة التنفيذية " أن تبقي على تمويل دعم التعزيز المؤسسي بمستوياته الحالية، وتجدّد مشروعات التعزيز المؤسسي لفترة سنتين كاملتين ابتداء من الاجتماع الحادي والستين".

8. في سياق مراجعة هذا الطلب أخذت الأمانة أيضاً بالحسبان المقررين 27/61 و20/64 اللذين أجّلت اللجنة التنفيذية مجدداً بواسطتهما أن تأخذ بالاعتبار طلب تجديد التعزيز المؤسسي، ومطالبة الأمانة ويونيب، بصفته الوكالة المنفذة، باقتراح طُرق بديلة للصرف، والهيكليات التنظيمية وإجراءات الرصد إلى اللجنة التنفيذية مع حلول اجتماعها السادس والستين. وأعدّ يونيب تقرير هذه الاستشارة التي ستناقش في إطار البند 7 من جدول الأعمال، والتبليغ عن تنفيذ المشروعات الموافق عليها بشروط تبليغ محددة.

توصية الأمانة

9. في أعقاب نتائج المناقشة في إطار البند 7 (ج) من جدول الأعمال، ترغب اللجنة التنفيذية أن تأخذ بالاعتبار طلب جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية لتوفير، على أساس استثنائي، تمويلاً للتعزيز المؤسسي، يُحتسب من يناير/ كانون الثاني 2010 إلى ديسمبر/ كانون الأول 2013، بمستوى التمويل البالغ 260.000 دولار أمريكي.

باء 2. المساعدة التقنية

وصف المشروع

عالمي: إنماء دليل لمرافق وأنظمة التبريد المستدامة، بالتعاون مع مهندسي الجمعية الأمريكية للتدفئة والتبريد وتكييف الهواء: 250.000 دولار أمريكي

وصف المشروع

10. يقوم يونيب بتقديم طلب من أجل إنماء دليل لمرافق وأنظمة التبريد المستدامة. وسيتمّ إنماء هذه النشرة بالتعاون مع مهندسي الجمعية الأمريكية للتدفئة والتبريد وتكييف الهواء، وتمويلهم المشترك. وتبلغ التكلفة الإجمالية للنشرة 475.000 دولار أمريكي يطلب يونيب موافقة اللجنة التنفيذية على 250.000 دولار أمريكي كحصّته من الميزانية. وستؤمن مبلغ 225.000 دولار أمريكي المتبقي الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء، من جملة خدمات أخرى تساهم بواسطتها في المشروع.

11. إن دليل يونيب/ الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء سوف يعالج التشكيلة الكاملة لخيارات التبريد البديلة المتوافرة تجارياً ويقيّم حسنات ومساوىء كل منها، وقابلية التطبيق للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم. وهذا التقييم سيشجّع إمكانية احترار عالمي متدنية أو غير موجودة، واختيار غاز التبريد، وتكنولوجيات كفاءة لاستخدام الطاقة، والطُرق لرفع الفوائد المناخية الناتجة عن إزالة هيدرو كلورو فلورو كربون، إلى أقصى درجة، بالتوافق مع المقرر 6/XIX لاجتماع الأطراف. وسيتضمن الدليل منهجيات من أجل حساب سهولة/ نظام مدة حياة إسهامات الاحترار العالمي (الانبعاثات المباشرة وغير المباشرة كلتاهما). وسيصف ممارسات المنتوجات والإشراف الجيدة، بما في ذلك ممارسات الخدمة وتخفيض الانبعاثات. ويتوقّع أن يساعد الدليل المقترح التحوّل من المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، وبطريقة لافتة، توفير ممارسات للمنتوجات المناسبة والإشراف البيئي، تشمل جميع بدائل غازات التبريد. وسيعالج أيضاً مسائل متعددة كائنة في مرافق التبريد وذات صلة بالتبريد ومستعمليه، ويستهدف مالكي المرافق والمشغّلين والمصممين.

12. إن هذا المشروع مصمّم لدعم البلدان المنخفضة الاستهلاك على تلبية أهداف امتثالها المقبلة لإزالة هيدرو كلورو فلورو كربون بواسطة تأمين معلومات مركّزة وموثوق بها وحيادية للمصمّمين والمقاولين ومالكي ومشغّلي

مرافق التبريد، وأنظمة التبريد الصناعية والتجارية في تلك البلدان لدعم قراراتهم بشأن المعدّات والتكنولوجيا الجديدة. وهو يأخذ بالحسبان أن معظم معدات إدارة التبريد وتكييف الهواء في البلدان النامية، تتراوح مدّة عملها بين 10 – 15 سنة أو أكثر وأنها تُستبدل بعد 2015. وتوقيت هذا الدليل الذي سيكون متاحاً لوحدة الأوزون الوطنية عام 2014 سيكون مفيداً في مجال مساعدة البلدان المنخفضة الاستهلاك في عملية اتخاذ القرارات بشأن التكنولوجيا عندما تصل المعدات إلى آخر عمرها، وتحتاج إلى استبدال.

13. إن المقترح الذي قدّمه يونيب مرفق كجزء من برنامج عمله، والجدول أدناه يورد تفصيلاً لمبلغ 250.000 دولار أمريكي الذي يطلبه يونيب، في مجال صلته بالتكلفة الإجمالية للمشروع.

الجدول 1: الميزانية المقترحة

النشاط	عنصر يونيب (مطلوب من الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	عنصر الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء (دولار أمريكي)	التكلفة الإجمالية (دولار أمريكي)
المهمة الأولى – تخطيط وتنسيق المشروعات • الاجتماعات الأولية والتخطيط • دليل الخطوط العامة وموجزات المحتويات • إنماء خطة العمل وتسوياتها • اتصالات واجتماعات التنسيق مع اللجنة الفرعية لرصد المشروعات • إدارة المشروعات وتقاريرها	30,900	27,810	58,710
المهمة الثانية – البحوث • تجميع البيانات الخلفية الأولية • تقييم المطبوعات والدراسات المتوافرة • تقييم أدوات التحليل المتوافر المتواصل ساعة بساعة • الحصول على معلومات دراسة ميدانية غير منشورة (خدمات عامة، الخ.)	31,811	28,629	60,440
المهمة الثالثة – دراسة تقنية والتطبيق • أنظمة حساب الحمولة، مجالات النقصان، الخ. • خيارات غازات التبريد، طُرُق المقارنة • طُرق تصميم النظام (قاعدة التدفق الجماعي، الخ. • أدوات التحليل/ المحاكاة، التقييم، أمثلة. • نماذج أولية قياسية للمقارنة، مع أمثلة. • اعتبارات المناخ البارد • اعتبارات المناخ الدافئ • طُرق القياس الصحيحة	63,158	56,842	120,000
المهمة الرابعة – صوغ الوثيقة	111,037	99,933	210,970

• الخطوط العامة للفصول المفصلة وتصميم المحتوى • تحرير المحتوى التقني والتنظيم • الرسوم، الجداول، المخططات البيانية، الأرقام، أوراق العمل • النشر والمراجعات			
المهمة الخامسة – دعم النشرة • التصميم • الطباعة • النشرة الإلكترونية • الشحن ليونيب من أجل التوزيع	13,095	11,785	24,880
المجموع	250,000 (باستثناء تكاليف مساندة البرنامج)	225,000	**475,000**

تعليقات الأمانة

14. إن تقديم يونيب الحالي هو نتيجة ورقة معلومات حول الموضوع عُرضت ونوقشت في الاجتماع الحادي والستين، حيث بدا اهتمام بمقترح كامل يُقدّم لتنظر فيه اللجنة التنفيذية. وقد ضُمّن المشروع في خطة أعمال يونيب المرفوعة إلى هذا الاجتماع.

15. طرحت الأمانة مسائل تتعلق باستعمال الدليل للبلدان المنخفضة الاستهلاك، مع الأخذ بالحسبان بأن بعض منشآت التبريد التي تُذكر العودة إليها في الوثيقة قد لا تكون اعتيادية جداً في العديد من البلدان المنخفضة الاستهلاك. إضافة إلى ذلك أعربت أيضاً عن شاغلها بالنسبة لمستوى التكنولوجيا التي قد يتمّ تضمينها، وأهميتها بالنسبة للبلدان المنخفضة الاستهلاك التي تعتبر الهدف الرئيسي. وردّ يونيب بأنه سيضمن احتواء الدليل على معلومات مناسبة لمقابلات التبريد وتكييف الهواء في البلدان المنخفضة الاستهلاك، يعني تكلفة متدنية/ خيارات أقل تطوّراً، وكذلك تكلفة أعلى/ خيارات أكثر تطوّراً، بحيث أن لدى البلدان النامية تشكيلة من الظروف والقدرات.

16. في حين أن الأمانة تعتبر التعاون مع الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء كمثال جيّد للتمويل المشترك، أبدت انشغالها بالنسبة لكون التكلفة الإجمالية للمشروع باهظة جداً، مستندة على خبرة سابقة لإنماء أدلّة تقنية مماثلة. وأفاد يونيب أن سعر النشرة المرتفع هو بسبب الأهمية التي تعيرها الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء لإنتاج منتج جيّد النوعية، ولهذا الأمر قيمة مالية موازية. وأفاد يونيب أيضاً أن مساهمة الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء، إذا أخذت بالاعتبار، قد يكون ذلك أكبر كمية لتمويل مشترك لنشرة يعتبر أنها استثمار جيّد للصناديق المتعددة الأطراف، من أجل نشرة مثيلة مراجعة قد يكون لها مدّة صلاحية أطول. وردّا على استفسار للأمانة عمّا إذا كان يمكن ليونيب أن يتعهّد بحصته من النشرة بميزانية أدنى، أجاب يونيب أن ذلك لن يكون ممكناً من دون إجراء بعض التغييرات الهامة على التصميم وعلى النهج المتّبع للوثيقة الإجمالية.

17. أثارت الأمانة أيضاً مع يونيب تاريخ الإتمام الذي هو نهاية 2014، وسألت عمّا إذا كان ممكناً إنجاز ذلك قبل ذاك التاريخ ، ليكون أكثر فائدة لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وشرح يونيب أن التوقيت حُدّد بطريقة يتوقّع بواسطتها أن يُستعمل الدليل للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية بعد تلبية تدابير رقابة عام 2015. وشجعت الأمانة يونيب على أن يبذل

أقصى جهده لإتمام الوثيقة مع نهاية 2013، بحيث تستطيع البلدان استعمالها من أجل إعداد مرحلتها الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية.

توصية الأمانة

18. على ضوء تعليقات الأمانة أعلاه، وبخاصّة الفقرة 17، قد ترغب اللجنة التنفيذية أن تأخذ بالاعتبار ما إذا كانت ستوافق أو لا توافق على الطلب من أجل إنماء دليل لمرافق وأنظمة التبريد المستدامة بالتعاون مع الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء بمستوى 250.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة وقدرها 32.500 دولار أمريكي ليونيب.

المرفق الأول
مقترحات مشروعات التعزيز المؤسسي

ألبانيا: تجديد التعزيز المؤسسي

موجز المشروع والموجز القطري	
الوكالة المنفذة:	يونيب
المبالغ الموافق عليها سابقاً من أجل التعزيز المؤسسي (دولار أمريكي):	
المرحلة الأولى: ديسمبر/ كانون الأول - 01، نوفمبر/ تشرين الثاني – 02 ويوليو/تموز – 05	151,200
المرحلة الثانية: يوليو/ تموز – 06	109,200
المرحلة الثالثة: أبريل/ نيسان – 08	109,200
المرحلة الرابعة: يوليو/ تموز – 10	109,200
المجموع:	478,800
المبلغ المطلوب من أجل التجديد (المرحلة الخامسة) (دولار أمريكي):	109,200
المبلغ الموصى بالموافقة عليه للمرحلة الخامسة (دولار أمريكي):	109,200
تكاليف مساندة الوكالة (دولار أمريكي):	0
التكلفة الإجمالية للتعزيز المؤسسي، المرحلة الخامسة، بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):	109,200
تاريخ الموافقة على البرنامج القطري:	2003
تاريخ الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية	2011
استهلاك خط الأساس من المواد الخاضعة للرقابة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية) (معدّل 1995 – 1997)	40.8
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات) (معدّل 1995 – 1997)	0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون) (معدّل 1998 – 2000)	3.1
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل) (معدّل 1998 – 2000)	0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل) (معدّل 1995 – 1998)	00
أحدث استهلاك مبلغ عنه للمواد المستنفدة للأوزون (2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) وفقاً للمادة 7 :	
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية)	0.0
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات)	0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون)	0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل)	0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل)	0.0
(و) المرفق جيم، المجموعة الأولى (مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية)	6.5
المجموع:	6.5
السنة التي بُلغت فيها بيانات تنفيذ البرنامج القطري:	2011
المبلغ الموافق عليه للمشروعات (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (دولار أمريكي):	1,386,925
المبلغ المصروف (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (دولار أمريكي):	1,037,662
المواد المستنفدة للأوزون التي تتوجب إزالتها (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	70.3
المواد المستنفدة للأوزون المزالة (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	70.3

1. موجز الأنشطة والأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية:

موجز الأنشطة	**المبالغ الموافق عليها (دولار أمريكي)**
(أ) مشروعات استثمارية:	443,932
(ب) تعزيز مؤسسي:	478,800
(ج) إعداد المشروعات، المساعدة التقنية، التدريب وغير ذلك من المشروعات غير الاستثمارية:	464,193
المجموع:	1,386,925

التقرير المرحلي

2. إن وحدة الأوزون الوطنية لتنفيذ المشروعات حدّثت الجهاز التنظيمي من أجل رقابة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وقد تم إحلال التشريع المساند لتنفيذ نظام الكوتا/ إصدار التراخيص. وقد تمّ تمديد نظام إصدار التراخيص ليشمل الخلائط المحتوية على مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية، وتمّ إحلال تقارير إلزامية بشأن المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية ينفّذها المستوردون. وتمّ إعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، وحصلت على الموافقة. وقد بدأ تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية خلال النصف الثاني من عام 2011. وتمّ تنظيم حلقة عمل بشأن حماية طبقة الأوزون والتعاون المتبادل بين بروتوكول مونتريال واتفاقية تغيّر المناخ.

خطة العمــل

3. إن وحدة الأوزون الوطنية لتنفيذ المشروعات ستواصل عملها لضمان الامتثال ببروتوكول مونتريال بواسطة إنفاذ صارم لنظام كوتا هيدرو كلورو فلورو كربون. وزيادة على ذلك ستنمي تدابير تشريعية مساندة للمراقبة الصارمة لاستهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون وتخفيض الانبعاثات. وستضع أيضاً وحدة الأوزون الوطنية لتنفيذ المشروعات حظراً على استيراد حاويات غير صالحة للتعبئة وعلى طرحها في الأسواق، ويطالب باسترداد إلزامي للمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية من الحاويات (في نهاية مدّة صلاحيتها) من المعدّات. (قبل التفكيك وخلال الخدمة والصيانة، أذا كان ذلك مناسباً) ومن المنتجات (إذا كان ذلك ممكناً من الناحية التقنية). وسيجري تنسيق التشريعات مع تعليمات الاتحاد الأوروبي. وستضمن وحدة الأوزون الوطنية لتنفيذ المشروعات تنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية الموافق عليها. وستستمّر أنشطة التوعية العامة ذات الصلة بحماية طبقة الأوزون والتغيّر المناخي.

بليز : تجديد التعزيز المؤسسي

موجز المشروع والموجز القطري	
الوكالة المنفذة	**يونيب**
المبالغ الموافق عليها سابقاً من أجل التعزيز المؤسسي (دولار أمريكي)	
المرحلة الأولى: نوفمبر/ تشرين الثاني - 99	88,500
المرحلة الثانية: يوليو/ تموز - 03	76,700
المرحلة الثالثة: يوليو/ تموز - 05	76,700
المرحلة الرابعة: نوفمبر/ تشرين الثاني -07	76,700
المرحلة الخامسة: نوفمبر/ تشرين الثاني - 09	76,700
المجموع:	395,300
المبلغ المطلوب من أجل التجديد (المرحلة السادسة) (دولار أمريكي):	76,700
المبلغ الموصى بالموافقة عليه للمرحلة السادسة (دولار أمريكي):	76,700
تكاليف مساندة الوكالة (دولار أمريكي):	0
التكلفة الإجمالية للتعزيز المؤسسي، المرحلة السادسة، بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):	76,700
تاريخ الموافقة على البرنامج القطري:	1999
تاريخ الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية	2010
استهلاك خط الأساس من المواد الخاضعة للرقابة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية) (معدّل 1995 – 1997)	24.4
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات) (معدّل 1995 – 1997)	0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون) (معدّل 1998 – 2000)	0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل) (معدّل 1998 – 2000)	0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل) (معدّل 1995 – 1998)	0.0
أحدث استهلاك مبلغ عنه من المواد المستنفدة للأوزون (2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) وفقاً للمادة 7:	
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية)	0.0
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات)	0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون)	0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل)	0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل)	0.0
(و) المرفق جيم، المجموعة الأولى (مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية)	3.1
المجموع:	3.1
السنة التي بّلغت فيها بيانات تنفيذ البرنامج القطري:	2010
المبلغ الموافق عليه للمشروعات (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (دولار أمريكي):	1,310,237
المبلغ المصروف (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (دولار أمريكي):	1,112,193
المواد المستنفدة للأوزون التي تتوجب إزالتها (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	24.4
المواد المستنفدة للأوزون المزالة (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	24.5

4. موجز الأنشطة والأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية:

موجز الأنشطة	**المبالغ الموافق عليها (دولار أمريكي)**
(أ) مشروعات استثمارية:	254,000
(ب) تعزيز مؤسسي:	395,300
(ج) إعداد المشروعات، المساعدة التقنية، التدريب وغير ذلك من المشروعات غير الاستثمارية:	660,937
المجموع:	1,310,237

التقرير المرحلي

5. إن المرحلة الخامسة من مشروع التعزيز المؤسسي ساعد بليز في جهده من أجل إزالة استيراد المواد المستنفدة للأوزون. وقد تمّ تنفيذ خطة إدارة الإزالة النهائية بنجاح في نطاق المرحلة الخامسة، والرصد والتقييم وآلية التبليغ في خطة إدارة الإزالة النهائية هي أنشطة جارية تنفذها وحدة الأوزون الوطنية. وقد أطلقت بليز خطتها لإدارة

إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية في نطاق المرحلة الخامسة. وسيبدأ تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية في إطار المرحلة السادسة.

خطة العمـل

6. إن المرحلة السادسة من تمويل التعزيز المؤسسي ستُستعمل لمساعدة التنفيذ الفعلي لأنشطة المشروع في نطاق خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية حتى الربع الثاني من 2013. وتجري وحدة الأوزون الوطنية مناقشة مع يونيب بشأن برنامج تدريب المدرّبين الجمركيين عام 2012، وأجرت اتصالاً مع حكومة سويسرا بشأن عنصر التمويل المشترك للعنصر المالي من أجل تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية.

جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية : تجديد التعزيز المؤسسي

موجز المشروع والموجز القطري		
الوكالة المنفذة		**يونيب**
المبالغ الموافق عليها سابقاً من أجل التعزيز المؤسسي (دولار أمريكي)		
	المرحلة الأولى: فبراير/ شباط - 97	142,560
	المرحلة الثانية: ديسمبر/ كانون الأول - 00	95,040
	المرحلة الثالثة: ديسمبر/ كانون الأول - 03	123,552
	المرحلة الرابعة: نوفمبر/ تشرين الثاني -05	123,552
	المرحلة الخامسة: نوفمبر/ تشرين الثاني - 07	130,000
	المجموع:	614,704
المبلغ المطلوب من أجل التجديد (المرحلتان السادسة والسابعة) (دولار أمريكي):		260,000
المبلغ الموصى بالموافقة عليه للمرحلتين السادسة والسابعة (دولار أمريكي):		0
تكاليف مساندة الوكالة (دولار أمريكي):		0
التكلفة الإجمالية للتعزيز المؤسسي، المرحلتان السادسة والسابعة، بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):		0
تاريخ الموافقة على البرنامج القطري:		1997
تاريخ الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية		لم يؤمّن بعد
استهلاك خط الأساس من المواد الخاضعة للرقابة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية) (معدّل 1995 – 1997)		441.7
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات) (معدّل 1995 – 1997)		0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون) (معدّل 1998 – 2000)		1,285.2
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل) (معدّل 1998 – 2000)		7.7
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل) (معدّل 1995 – 1998)		30.0
أحدث استهلاك مبلغ عنه من المواد المستنفدة للأوزون (2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) وفقاً للمادة 7:		
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية)		0.0
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات)		0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون)		0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل)		0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل)		0.0
(و) المرفق جيم، المجموعة الأولى (مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية)		94.1
المجموع:		94.1
السنة التي بّلغت فيها بيانات تنفيذ البرنامج القطري:		2010
المبلغ الموافق عليه للمشروعات (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (دولار أمريكي):		20,685,744
المبلغ المصروف (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (دولار أمريكي):		20,080,595
المواد المستنفدة للأوزون التي تتوجب إزالتها (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		3,277.6
المواد المستنفدة للأوزون المزالة (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		3,089.3

7. موجز الأنشطة والأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية:

موجز الأنشطة		**المبالغ الموافق عليها (دولار أمريكي)**
(أ)	مشروعات استثمارية:	18,114,540
(ب)	تعزيز مؤسسي:	614,704
(ج)	إعداد المشروعات، المساعدة التقنية، التدريب وغير ذلك من المشروعات غير الاستثمارية:	1,956,500
	المجموع:	20,685,744

التقرير المرحلي

8. إن الأنشطة التي أُجريت في سياق مشروع التعزيز المؤسسي كانت مُرضية. والأهداف الرئيسية كانت بالنسبة لتنفيذ نظام رصد ورقابة فعّال للمواد المستنفدة للأوزون؛ وإتمام تنفيذ خطة الإزالة الوطنية؛ وتحسين التوعية

العامة والمعرفة بشأن المواد المستنفدة للأوزون؛ ولضمان الدعم من الوزارات بشأن أنشطة إزالة المواد المستنفدة للأوزون؛ وتعزيز التعاون الدولي والإقليمي بشأن تنفيذ بروتوكول مونتريال؛ والامتثال بشروط التبليغ الخاصّة بأمانة الأوزون، واللجنة التنفيذية ويونيب.

خطة العمـل

9. من المتوقّع إجراء الأنشطة التالية من أجل إزالة الموادّ المستنفدة للأوزون في إطار المرحلتين القادمتين: إحلال نظام رصد ورقابة فعّال للمواد المستنفدة للأوزون، لرقابة الاتجار بالمواد المستنفدة للأوزون والمنتجات التي تستعمل موادّ مستنفدة للأوزون، بما في ذلك مبادرات تعاون إقليمية؛ إحلال برنامج توعية موجّه قطاعياً (تبريد، رغاوى، إلخ.) من أجل تحوّل سَلس إلى عهد يخلو من المواد المستنفدة للأوزون يشمل أنشطة ذات صلة بهيدرو كلورو فلورو كربون، استناداً إلى مقترحات إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، التي تخضع حالياً للاستشارات؛ إطلاق خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية بالتنسيق الوثيق مع يونيب ويونيدو؛ ضمان الدعم من الوزارات بشأن أنشطة إزالة المواد المستنفدة للأوزون؛ إحلال تعاون دولي وإقليمي بشأن تنفيذ البروتوكول؛ والامتثال بشروط التبليغ الخاصة بأمانة الأوزون، واللجنة التنفيذية ويونيب.

ملاوي : تجديد التعزيز المؤسسي

موجز المشروع والموجز القطري		
الوكالة المنفذة		**يونيب**
المبالغ الموافق عليها سابقاً من أجل التعزيز المؤسسي (دولار أمريكي)		
	المرحلة الأولى: مارس/ آذار - 94	77,000
	المرحلة الثانية: يوليو/ تموز - 98	51,350
	المرحلة الثالثة: يوليو/ تموز - 00	51,300
	المرحلة الرابعة: ديسمبر/ كانون الأول - 03	66,733
	المرحلة الخامسة: نوفمبر/ تشرين الثاني – 05	66,733
	المرحلة السادسة: نوفمبر/ تشرين الثاني – 07	66,733
	المرحلة السابعة: نوفمبر/ تشرين الثاني – 09	66,733
	المجموع:	446,582
المبلغ المطلوب من أجل التجديد (المرحلة الثامنة) (دولار أمريكي):		66,733
المبلغ الموصى بالموافقة عليه للمرحلة الثامنة (دولار أمريكي):		66,733
تكاليف مساندة الوكالة (دولار أمريكي):		0
التكلفة الإجمالية للتعزيز المؤسسي، المرحلة الثامنة، بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):		66,733
تاريخ الموافقة على البرنامج القطري:		1994
تاريخ الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية		2010
استهلاك خط الأساس من المواد الخاضعة للرقابة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية) (معدّل 1995 – 1997)		57.7
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات) (معدّل 1995 – 1997)		0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون) (معدّل 1998 – 2000)		0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل) (معدّل 1998 – 2000)		0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل) (معدّل 1995 – 1998)		112.8
أحدث استهلاك مبلغ عنه من المواد المستنفدة للأوزون (2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) وفقاً للمادة 7:		
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية)		0.0
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات)		0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون)		0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل)		0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل)		0.0
(و) المرفق جيم، المجموعة الأولى (مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية)		13.0
المجموع:		13.0
السنة التي بلّغت فيها بيانات تنفيذ البرنامج القطري:		2010
المبلغ الموافق عليه للمشروعات (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (دولار أمريكي):		4,588,726
المبلغ المصروف (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (دولار أمريكي):		4,393,210
المواد المستنفدة للأوزون التي تتوجب إزالتها (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		226.9
المواد المستنفدة للأوزون المزالة (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		177.9

10. موجز الأنشطة والأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية:

موجز الأنشطة		**المبالغ الموافق عليها (دولار أمريكي)**
(أ)	مشروعات استثمارية:	2,989,324
(ب)	تعزيز مؤسسي:	446,582
(ج)	إعداد المشروعات، المساعدة التقنية، التدريب وغير ذلك من المشروعات غير الاستثمارية:	1,152,820
	المجموع:	4,588,726

التقرير المرحلي

11. إن تنفيذ أنشطة بروتوكول مونتريال في ملاوي يجري حالياً بنجاح. وخلال الفترة التي هي قيد التبليغ، نفّذت وحدة الأوزون الوطنية الأنشطة المطلوبة في نطاق التعزيز المؤسسي وخطة إدارة الإزالة النهائية وإعداد خطة

إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. ونفذت وحدة الأوزون الوطنية تنظيمات تتعلق بالمواد المستنفدة للأوزون بواسطة إنفاذ نظام إصدار التراخيص والكوتا. وباشرت وحدة الأوزون الوطنية برنامج توعية، وتدريب موظفي جمارك، وشرطة مراقبة الحدود، وتقنيّي تبريد، وأجرت استقصاء وطنياً بالنسبة لاستعمال هيدرو كلورو فلورو كربون لإعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية.

خطة العمـل

12. إن وحدة الأوزون الوطنية هي السلطة المسؤولة عن تنسيق تنفيذ برنامج التعزيز المؤسسي وتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية في نطاق وزارة الموارد الطبيعية، والطاقة والبيئة. وسيحاول البلد تنفيذ خطة عمله لضمان امتثال مستدام مع بروتوكول مونتريال. وستستمّر وحدة الأوزون الوطنية مع برنامج التدريب للتقنيّين في قطاع التبريد. وسيُتابع تدريب موظفي الجمارك الجدد والمتبقّين لدعم تنفيذ ولانفاذ تنظيمات المواد المستنفدة للأوزون بما في ذلك تدابير رقابة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وستتابع وحدة الأوزون الوطنية برنامج تعزيز التوعية بواسطة وسائل الإعلام، والمنظمات غير الحكومية، وحلقات العمل، وتوزيع وسائل توعية كالصحف والنشرات والكتيّبات وغير ذلك على الصناعة وغيرها من الجهات المعنيّة.

ناميبيا : تجديد التعزيز المؤسسي

موجز المشروع والموجز القطري	
الوكالة المنفذة	**يونيب**
المبالغ الموافق عليها سابقاً من أجل التعزيز المؤسسي (دولار أمريكي)	
المرحلة الأولى: نوفمبر/ تشرين الثاني – 95	61,765
المرحلة الثانية: يوليو/ تموز - 00	41,177
المرحلة الثالثة: ديسمبر/ كانون الأول - 03	53,530
المرحلة الرابعة: نوفمبر/ تشرين الثاني - 05	60,000
المرحلة الخامسة: نوفمبر/ تشرين الثاني - 07	60,000
المرحلة السادسة: نوفمبر/ تشرين الثاني - 09	60,000
المجموع:	336,472
المبلغ المطلوب من أجل التجديد (المرحلة السابعة) (دولار أمريكي):	60,000
المبلغ الموصى بالموافقة عليه للمرحلة السابعة (دولار أمريكي):	60,000
تكاليف مساندة الوكالة (دولار أمريكي):	0
التكلفة الإجمالية للتعزيز المؤسسي، المرحلة السابعة، بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):	60,000
تاريخ الموافقة على البرنامج القطري:	1995
تاريخ الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية	2011
استهلاك خط الأساس من المواد الخاضعة للرقابة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية) (معدّل 1995 – 1997)	21.9
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات) (معدّل 1995 – 1997)	8.3
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون) (معدّل 1998 – 2000)	0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل) (معدّل 1998 – 2000)	0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل) (معدّل 1995 – 1998)	0.8
أحدث استهلاك مبلغ عنه من المواد المستنفدة للأوزون (2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) وفقاً للمادة 7:	
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية)	0.0
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات)	0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون)	0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل)	0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل)	0.0
(و) المرفق جيم، المجموعة الأولى (مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية)	10.7
المجموع:	10.7
السنة التي بَلغت فيها بيانات تنفيذ البرنامج القطري:	2010
المبلغ الموافق عليه للمشروعات (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (دولار أمريكي):	1,252,062
المبلغ المصروف (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (دولار أمريكي):	905,007
المواد المستنفدة للأوزون التي تتوجب إزالتها (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	18.3
المواد المستنفدة للأوزون المزالة (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	18.9

13. موجز الأنشطة والأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية:

موجز الأنشطة	**المبالغ الموافق عليها (دولار أمريكي)**
(أ) مشروعات استثمارية:	552,500
(ب) تعزيز مؤسسي:	336,472
(ج) إعداد المشروعات، المساعدة التقنية، التدريب وغير ذلك من المشروعات غير الاستثمارية:	363,090
المجموع:	1,252,062

التقرير المرحلي

14. إن تنفيذ أنشطة بروتوكول مونتريال في ناميبيا يجري حالياً بنجاح. وخلال الفترة التي هي قيد التبليغ نفّذت وحدة الأوزون الوطنية في ناميبيا الأنشطة المطلوبة في نطاق التعزيز المؤسسي وخطط إدارة الإزالة النهائية

لكلورو فلورو كربون. وأحلّت وحدة الأوزون الوطنية تنظيمات المواد المستنفدة للأوزون بواسطة إنفاذ نظام إصدار التراخيص والكوتا. وباشرت وحدة الأوزون الوطنية برنامج توعية، وتدريب موظفي الجمارك، وتقنيّي تبريد وجهات معنية أخرى.

15. قدّمت ناميبيا بيانات 2010 إلى أمانة الأوزون ولم تستهلك أي كمية من كلورو فلورو كربون (حققت كمية صفر من الاستهلاك) ويتوقّع منها أنها، إذا استمرت مع الأنشطة الجارية في البلد، ستؤمن استدامة تخفيض المئة بالمئة من كلورو فلورو كربون، وستبدأ أيضاً أنشطة إزالة هيدرو كلورو فلورو كربون.

خطة العمــل

16. إن وحدة الأوزون الوطنية هي السلطة المسؤولة لتنسيق تنفيذ برنامج التعزيز المؤسسي ولرصد تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. ووحدة الأوزون الوطنية ستتابع برنامج التدريب للتقنيّين في قطاع التبريد وموظفي الجمارك من أجل إنفاذ تنظيمات المواد المستنفدة للأوزون. وستتابع وحدة الأوزون الوطنية برنامج تعزيز التوعية، بواسطة وسائل الإعلام، والمنظمات غير الحكومية، وحلقات العمل، وتوزيع وسائل توعية كالصحف والنشرات والكتيّبات وغير ذلك على الصناعة وغيرها من الجهات المعنية.

نيكاراغوا : تجديد التعزيز المؤسسي

موجز المشروع والموجز القطري	
الوكالة المنفذة	**يونيب**
المبالغ الموافق عليها سابقاً من أجل التعزيز المؤسسي (دولار أمريكي)	
المرحلة الأولى: مايو/ أيار - 97	66,000
المرحلة الثانية: يوليو/ تموز - 00	44,000
المرحلة الثالثة: أبريل/ نيسان - 03	57,200
المرحلة الرابعة: يوليو/ تموز - 06	60,000
المرحلة الخامسة: نوفمبر/ تشرين الثاني - 09	60,000
المجموع:	287,200
المبلغ المطلوب من أجل التجديد (المرحلة السادسة) (دولار أمريكي):	60,000
المبلغ الموصى بالموافقة عليه للمرحلة السادسة (دولار أمريكي):	60,000
تكاليف مساندة الوكالة (دولار أمريكي):	0
التكلفة الإجمالية للتعزيز المؤسسي، المرحلة السادسة، بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):	60,000
تاريخ الموافقة على البرنامج القطري:	1997
تاريخ الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية	رُفع إلى الاجتماع السادس والستين
استهلاك خط الأساس من المواد الخاضعة للرقابة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية) (معدّل 1995 – 1997)	82.8
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات) (معدّل 1995 – 1997)	0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون) (معدّل 1998 – 2000)	0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل) (معدّل 1998 – 2000)	0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل) (معدّل 1995 – 1998)	0.4
أحدث استهلاك مبلغ عنه من المواد المستنفدة للأوزون (2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) وفقاً للمادة 7:	
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية)	0.0
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات)	0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون)	0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل)	0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل)	0.0
(و) المرفق جيم، المجموعة الأولى (مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية)	7.5
المجموع:	7.5
السنة التي بلّغت فيها بيانات تنفيذ البرنامج القطري:	2010
المبلغ الموافق عليه للمشروعات (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (دولار أمريكي):	1,687,657
المبلغ المصروف (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (دولار أمريكي):	1,311,175
المواد المستنفدة للأوزون التي تتوجب إزالتها (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	98.4
المواد المستنفدة للأوزون المزالة (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):	77.5

17. موجز الأنشطة والأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية:

موجز الأنشطة	**المبالغ الموافق عليها (دولار أمريكي)**
(أ) مشروعات استثمارية:	450,027
(ب) تعزيز مؤسسي:	287,200
(ج) إعداد المشروعات، المساعدة التقنية، التدريب وغير ذلك من المشروعات غير الاستثمارية:	950,430
المجموع:	1,687,657

التقرير المرحلي

18. إن وزارة البيئة والموارد الطبيعية، بدعم من وحدة الأوزون الوطنية، تنفّذ حالياً بنجاح بروتوكول مونتريال والتزاماتها الوطنية. وفي هذا السياق تمكنت نيكاراغوا من إنهاء خطة إدارة الإزالة النهائية لكلورو فلورو كربون. زيادة عن ذلك احتفظت بمستوى صفر من استهلاك المواد الكلورو فلورو كربونية والهالونات وبروميد الميثيل.

وتعديلات مونتريال وبيجين هي في مرحلة التصديق النهائية من قبل الجمعية الوطنية، ومن المتوقع اعتمادها من جانب التشريع الجديد في النصف الأول من 2012. والقاعدة الجديدة من أجل رقابة المواد المستنفدة للأوزون أُحيلت على الفرع التنفيذي ويتمّ النظر فيها للموافقة عليها. وهذا المرسوم سوف يعزز إزالة هيدرو كلورو فلورو كربون بواسطة إحلال كوتا استيراد للمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية وسجلّ مستوردي معدات التبريد وتكييف الهواء. والتعميم الكامل للمعلومات وأنشطة التوعية العامة نُفّذ وفقاً لخطة العمل. و توعية السكّان بالنسبة لحماية طبقة الأوزون زادت فعلياً كنتيجة لمجهود مشترك من طرف الجهات المعنية، والمؤسسات الحكومية والأوساط الأكاديمية، والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص، بما في ذلك المستعملين النهائيين. وقد رُفعت على التوالي إلى أمانة الصندوق المتعدد الأطراف وأمانة الأوزون التقارير المرحلية للبرنامج القطري والاستهلاك الوطني للمواد المستنفدة للأوزون لـ 2009 و2010 (بيانات مادة 7).

خطة العمـل

19. إن مشروع التعزيز المؤسسي لنيكاراغوا مُركّز على الامتثال بالتزامات البلد بموجب بروتوكول مونتريال. وهو يستلزم إجراءات من أجل إتمام عملية التصديق على تعديلات بيجين ومونتريال من جانب الجمعية الوطنية، وكذلك تعزيز اعتماد القواعد الجديدة لرقابة المواد المستنفدة للأوزون ولإطلاق تنفيذ المرحلة الأولى من الخطة الوطنية لإزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وهو يضمن أيضاً أن تُرفع التقارير المرحلية لاستهلاك المواد المستنفدة للأوزون وللبرنامج القطري، في الوقت المناسب إلى أمانة الأوزون وأمانة الصندوق المتعدد الأطراف. ويُتوقّع أن يتابع إنماء وتنسيق أنشطة التدريب وإجراءات التوعية العامة بالنسبة لحماية طبقة الأوزون بواسطة حلقات عمل، وحملات، وأحداث، وبلاغات في وسائل الإعلام المطبوعة والإذاعات والزيارات لوسائل الإعلام لإعلام السكان، والسلطات الوطنية والأطراف الرئيسية في قطاع التبريد وتكييف الهواء. وبالطريقة نفسها، يجري تعزيز عملية إصدار الشهادات لتقنيّي التبريد بواسطة مراكز التدريب لإنماء قدرات تقنية ومعلومات عن التكنولوجيات والبدائل الاختيارية لغازات التبريد المحتوية على قدرات لاستنفاد الأوزون.

باراغواي : تجديد التعزيز المؤسسي

موجز المشروع والموجز القطري		
الوكالة المنفذة		**يونيب**
المبالغ الموافق عليها سابقاً من أجل التعزيز المؤسسي (دولار أمريكي)		
	المرحلة الأولى: فبراير/ شباط 97	66,300
	المرحلة الثانية: ديسمبر/ كانون الأول - 00	44,200
	المرحلة الثالثة: أبريل/ نيسان - 03	57,460
	المرحلة الرابعة: نوفمبر/ تشرين الثاني - 07	60,000
	المرحلة الخامسة: يوليو/ تموز - 10	60,000
	المجموع:	287,960
المبلغ المطلوب من أجل التجديد (المرحلة السادسة) (دولار أمريكي):		60,000
المبلغ الموصى بالموافقة عليه للمرحلة السادسة (دولار أمريكي):		60,000
تكاليف مساندة الوكالة (دولار أمريكي):		0
التكلفة الإجمالية للتعزيز المؤسسي، المرحلة السادسة، بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):		60,000
تاريخ الموافقة على البرنامج القطري:		1997
تاريخ الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية		2011
استهلاك خط الأساس من المواد الخاضعة للرقابة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية) (معدّل 1995 – 1997)		210.6
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات) (معدّل 1995 – 1997)		0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون) (معدّل 1998 – 2000)		0.6
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل) (معدّل 1998 – 2000)		0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل) (معدّل 1995 – 1998)		0.9
أحدث استهلاك مبلغ عنه من المواد المستنفدة للأوزون (2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) وفقاً للمادة 7:		
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية)		0.0
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات)		0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون)		0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل)		0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل)		0.0
(و) المرفق جيم، المجموعة الأولى (مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية)		20.9
المجموع:		20.9
السنة التي بّلغت فيها بيانات تنفيذ البرنامج القطري:		2010
المبلغ الموافق عليه للمشروعات (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (دولار أمريكي):		2,915,037
المبلغ المصروف (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (دولار أمريكي):		2,081,141
المواد المستنفدة للأوزون التي تتوجب إزالتها (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		339.2
المواد المستنفدة للأوزون المزالة (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		337.4

20. موجز الأنشطة والأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية:

موجز الأنشطة		**المبالغ الموافق عليها (دولار أمريكي)**
(أ)	مشروعات استثمارية:	1,355,479
(ب)	تعزيز مؤسسي:	287,960
(ج)	إعداد المشروعات، المساعدة التقنية، التدريب وغير ذلك من المشروعات غير الاستثمارية:	1,271,598
	المجموع:	2,915,037

التقرير المرحلي

21. خلال المرحلة السابقة تمّ تحقيق النتائج التالية:

(أ) الموافقة على 6 قواعد في مجال التبريد ومكيّفات الهواء المنزلية؛

(ب) تمّ إصدار شهادات لأول مرة في البلد في مجال التبريد وتكييف الهواء. وقد تمّ ذلك بواسطة Cámara Paraguay de Aire Acondionado, Refrigeracíon ventilation Mecánica (CAPAREV), التي عُزّزت لتلعب دور هيئة لإصدار الشهادات. وحتى الساعة تمّ الترخيص لـ 33 تقنياً؛

(ج) تمّ إدخال جميع مستوردي المواد المستنفدة للأوزون والمعدات المحتوية على مواد مستنفدة للأوزون في نظام النافذة الواحدة (SWS). ويتيح نظام النافذة الواحدة إصداراً الكترونياً للتراخيص من أجل استيرادات المواد المستنفدة للأوزون والمعدات المحتوية على موادّ مستنفدة للأوزون؛

(د) تمّ إجراء حلقتّي تدريب: عن استعمال الهايدروكرابن، وعن كفاءة استخدام الطاقة. وكان كلّ منهما الأول في المنطقة بكاملها؛ و

(هـ) تمّ إحلال نظام كوتا الاستيرادات للمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية.

خطة العمـل

22. يتوقّع إجراء الأنشطة التالية للمرحلة القادمة:

(أ) بدء تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية الموافق عليها؛

(ب) تعزيز استخدام بدائل المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، مع تشديد على مواد الهايدروكرابن؛

(ج) التنسيق والمتابعة مع الجمارك لمنع الاتّجار غير المشروع؛

(د) إعداد هيئة ثانية لإصدار شهادات:
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN)؛

(هـ) ثمّة نيّة للترخيص لـ 800 تقني في مجال التبريد عام 2012 ولـ 800 آخرين عام 2013؛

(و) تجميد الاجتماعات عام 2013 ، وإزالة لاحقة للمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية؛

(ز) إنماء وتنفيذ نظام إدارة متكاملة لاستعمال غازات التبريد؛

(ح) تنفيذ المساعدة التقنية للمستعملين النهائيين؛ و

(ط) بناء القدرة للمؤسسات المتداخلة في رقابة الاستيرادات ومنع الاتجار غير المشروع بالمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية والمعدات المحتوية على هذه المواد، أي البوليولات الجاهزة الخلط المحتوية على مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية.

سانت فنسنت وجزر غرينادين : تجديد التعزيز المؤسسي

موجز المشروع والموجز القطري		
الوكالة المنفذة		**يونيب**
المبالغ الموافق عليها سابقاً من أجل التعزيز المؤسسي (دولار أمريكي)		
المرحلة الأولى:	يوليو/ تموز - 98	30,300
المرحلة الثانية:	أبريل/ نيسان – 04 وأبريل/ نيسان - 05	43,130
المرحلة الثالثة:	نوفمبر/ تشرين الثاني - 06	60,000
المرحلة الرابعة:	يوليو/ تموز- 09 وديسمبر/ كانون الأول - 10	60,000
المجموع:		193,430
المبلغ المطلوب من أجل التجديد (المرحلة الخامسة) (دولار أمريكي):		60,000
المبلغ الموصى بالموافقة عليه للمرحلة الخامسة (دولار أمريكي):		60,000
تكاليف مساندة الوكالة (دولار أمريكي):		0
التكلفة الإجمالية للتعزيز المؤسسي، المرحلة الخامسة، بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):		60,000
تاريخ الموافقة على البرنامج القطري:		1998
تاريخ الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية		2011
استهلاك خط الأساس من المواد الخاضعة للرقابة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية) (معدّل 1995 – 1997)		1.8
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات) (معدّل 1995 – 1997)		0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون) (معدّل 1998 – 2000)		0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل) (معدّل 1998 – 2000)		0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل) (معدّل 1995 – 1998)		112.8
أحدث استهلاك مبلغ عنه من المواد المستنفدة للأوزون (2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) وفقاً للمادة 7:		
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية)		0.0
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات)		0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون)		0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل)		0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل)		0.0
(و) المرفق جيم، المجموعة الأولى (مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية)		0.3
المجموع:		0.3
السنة التي بَلغت فيها بيانات تنفيذ البرنامج القطري:		2011
المبلغ الموافق عليه للمشروعات (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (دولار أمريكي):		820,354
المبلغ المصروف (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (دولار أمريكي):		488,570
المواد المستنفدة للأوزون التي تتوجب إزالتها (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		2.3
المواد المستنفدة للأوزون المزالة (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		2.1

23. موجز الأنشطة والأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية:

موجز الأنشطة		**المبالغ الموافق عليها (دولار أمريكي)**
(أ)	مشروعات استثمارية:	252,115
(ب)	تعزيز مؤسسي:	193,430
(ج)	إعداد المشروعات، المساعدة التقنية، التدريب وغير ذلك من المشروعات غير الاستثمارية:	374,809
	المجموع:	820,354

التقرير المرحلي

24. إن الإنجازين الرئيسيَّين في نطاق مرحلة التعزيز المؤسسي الأخيرة هما إتمام أنشطة خطة إدارة الإزالة النهائية، والإنماء والموافقة اللاحقة من طرف اللجنة التنفيذية على استراتيجيتها الوطنية لإزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وهذه حتى الساعة الاستراتيجية الوحيدة في مجمل مناطق أمريكا اللاتينية والبلدان الكاريبية، التي لديها إزالة معجّلة لهيدرو كلورو فلورو كربون. والتقارير المرحلية للبرنامج القطري وبيانات المادة 7 قُدّمت في وقت مسبق جدّاً لتواريخ التقديم الرسمية. وتمكنت سانت فنسنت وجزر غرينادين من الإبقاء على استهلاك لا شيء (صفر) من المواد الكلورو فلورو كربونية. وعلاقات العمل بين وحدة الأوزون الوطنية والجهات المعنية الرئيسية في قطاع التبريد وتكييف الهواء المتداخلة في أنشطة إزالة المواد المستنفدة للأوزون علاقات ممتازة. ووحدة الأوزون الوطنية تعمل مع المركز الجامعي لسانت فنسنت وجزر غرينادين من أجل إنشاء مركز تدريب.

خطة العمـل

25. خلال المرحلة الجديدة، ستركّز وحدة الأوزون الوطنية على تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، وبخاصة على إنشاء مركز التدريب من ضمن المركز الجامعي لسانت فنسنت وجزر غرينادين. وستركّز وحدة الأوزون الوطنية على شراء المعدّات وتنفيذ العناصر الاستثمارية بواسطة يونيدو، وكذلك على إحلال قيود لواردات المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية والمعدات المعتمدة على هيدرو كلورو فلورو كربون من أجل أن تلبّي سانت فنسنت وجزر غرينادين الإزالة المعجلة. ويجري حالياً استكمال جميع العقود مع يونيب.

جمهورية تنزانيا المتحدة : تجديد التعزيز المؤسسي

موجز المشروع والموجز القطري		
الوكالة المنفذة		يونيب
المبالغ الموافق عليها سابقاً من أجل التعزيز المؤسسي (دولار أمريكي)		
	المرحلة الأولى: أوكتوبر/ تشرين الأول - 96	66,000
	المرحلة الثانية: ديسمبر/ كانون الأول - 04	57,200
	المرحلة الثالثة: نوفمبر/ تشرين الثاني - 06	60,000
	المرحلة الرابعة: أبريل/ نيسان - 09	60,000
	المجموع:	243,200
المبلغ المطلوب من أجل التجديد (المرحلة الخامسة) (دولار أمريكي):		60,000
المبلغ الموصى بالموافقة عليه للمرحلة الخامسة (دولار أمريكي):		60,000
تكاليف مساندة الوكالة (دولار أمريكي):		0
التكلفة الإجمالية للتعزيز المؤسسي، المرحلة الخامسة، بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):		60,000
تاريخ الموافقة على البرنامج القطري:		1996
تاريخ الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية		لم يُقدّم بعد
استهلاك خط الأساس من المواد الخاضعة للرقابة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية) (معدّل 1995 – 1997)		253.9
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات) (معدّل 1995 – 1997)		0.3
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون) (معدّل 1998 – 2000)		0.1
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل) (معدّل 1998 – 2000)		0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل) (معدّل 1995 – 1998)		0.0
أحدث استهلاك مبلغ عنه من المواد المستنفدة للأوزون (2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) وفقاً للمادة 7:		
(أ) المرفق ألف، المجموعة الأولى (مواد كلورو فلورو كربونية)		0.0
(ب) المرفق ألف، المجموعة الثانية (هالونات)		0.0
(ج) المرفق باء، المجموعة الثانية (رابع كلوريد الكربون)		0.0
(د) المرفق باء، المجموعة الثالثة (كلوروفورم الميثيل)		0.0
(هـ) المرفق هاء، (بروميد الميثيل)		0.0
(و) المرفق جيم، المجموعة الأولى (مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية)		2.0
المجموع:		2.0
السنة التي بّلغت فيها بيانات تنفيذ البرنامج القطري:		2010
المبلغ الموافق عليه للمشروعات (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (دولار أمريكي):		3,044,186
المبلغ المصروف (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (دولار أمريكي):		2,340,482
المواد المستنفدة للأوزون التي تتوجب إزالتها (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2011) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		360.5
المواد المستنفدة للأوزون المزالة (حتى ديسمبر/ كانون الأول 2010) (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون):		257.1

26. موجز الأنشطة والأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية:

موجز الأنشطة		المبالغ الموافق عليها (دولار أمريكي)
(أ)	مشروعات استثمارية:	1,788,587
(ب)	تعزيز مؤسسي:	243,200
(ج)	إعداد المشروعات، المساعدة التقنية، التدريب وغير ذلك من المشروعات غير الاستثمارية:	1,013,029
	المجموع:	3,044,186

التقرير المرحلي

27. إن تنفيذ أنشطة بروتوكول مونتريال في جمهورية تنزانيا المتحدة يجري حالياً بنجاح. وخلال فترة التبليغ، نفذت وحدة الأوزون الوطنية الأنشطة المطلوبة في نطاق التعزيز المؤسسي، وخطط إدارة الإزالة النهائية وخطط إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. ونفذت وحدة الأوزون الوطنية تنظيمات المواد المستنفدة للأوزون بواسطة إنفاذ نظام إصدار الشهادات والكوتا. وأنشأ البلد وحدة من أجل تنفيذ نظام إصدار الشهادات والكوتا بشأن

استيراد المواد المستنفدة للأوزون. وباشرت وحدة الأوزون الوطنية برنامج توعية، وتدريب موظفي الجمارك، وتقنيّي التبريد ونفذت خطة إدارة الإزالة النهائية للمواد الكلورو فلورو كربونية، وكذلك إعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية.

خطة العمــل

28. إن وحدة الأوزون الوطنية هي السلطة المسؤولة عن تنسيق تنفيذ برنامج التعزيز المؤسسي وعن رصد تنفيذ خطة إدارة الإزالة الوطنية وخطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية في مكتب نائب الرئيس. وسيسعى البلد لتنفيذ خطة عمله لضمان الامتثال المستدام ببروتوكول مونتريال. وستتابع وحدة الأوزون الوطنية برنامج التدريب للتقنيّن في قطاع التبريد، وتدريب موظفي الجمارك الجدد وما تبقّى من موظفي الجمارك من أجل دعم تنفيذ وإنفاذ تنظيمات المواد المستنفدة للأوزون، بما في ذلك المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وستتابع وحدة الأوزون الوطنية برنامج تعزيز التوعية بواسطة وسائل الإعلام والمنظمات غير الحكومية، وحلقات العمل، وتوزيع موادّ التوعية كالصحف والكتيّبات والنشرات وغير ذلك على الصناعة وغيرها من الجهات المعنية.

المرفق الثاني

وجهات نظر أعربت عنها اللجنة التنفيذية بشأن تجديدات مشروعات التعزيز المؤسسي المقدمة للاجتماع السادس والستين

ألبانيا

1 استعرضت اللجنة التنفيذية التقرير المقدم مع طلب تجديد مشروع التعزيز المؤسسي لألبانيا ولاحظت مع التقدير أن البلد قد أبلغ عن بيانات عام 2010 بموجب المادة 7 لأمانة الأوزون، وبيانات تنفيذ البرنامج القطري لعام 2010 لأمانة الصندوق المتعدد الأطراف. وأقرت اللجنة التنفيذية مع التقدير بأن ألبانيا قد حققت هدف الاستهلاك الصفري من الكلوروفلوروكربون في عام 2010 بموجب بروتوكول مونتريال، كما أحاطت اللجنة التنفيذية علما بأنه قد ووفق بالفعل على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأن التنفيذ قد بدأ بالفعل. ولذا فإن اللجنة التنفيذية على ثقة بأن ألبانيا سوف تديم عملية إزالة المواد الكلوروفلوروكربونية وتشرع في أنشطة على مستوى المشروع ومستوى السياسات لتمكين البلد من تحقيق أهداف بروتوكول مونتريال الخاصة بتجميد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2013.

بليز

2 استعرضت اللجنة التنفيذية التقرير المقدم مع طلب تجديد مشروع التعزيز المؤسسي لبليز ولاحظت مع التقدير أن البلد قد أبلغ عن بيانات عام 2010 بموجب المادة 7 لأمانة الأوزون وبيانات تنفيذ البرنامج القطري لعام 2010 لأمانة الصندوق المتعدد الأطراف. وأقرت اللجنة التنفيذية مع التقدير بأن بليز قد حققت هدف الاستهلاك الصفري من الكلوروفلوروكربون في عام 2010 بموجب بروتوكول مونتريال. كما أحاطت اللجنة التنفيذية علما بأنه قد ووفق بالفعل على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن التنفيذ قد بدأ بالفعل. ولذا فإن اللجنة التنفيذية على ثقة بأن بليز سوف تديم إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتشرع في أنشطة على مستوى المشروع ومستوى السياسات لتمكين البلد من تحقيق أهداف بروتوكول مونتريال بشأن تجميد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2013.

جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية

3 استعرضت اللجنة التنفيذية التقرير المقدم بشأن تمديد مشروع التعزيز المؤسسي لجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، وأحاطت مع التقدير بأن البلد قد أبلغ بيانات لأمانة الأوزون تبين أن البلد في طريقه إلى تحقيق امتثاله لإزالة ماتبقى من استهلاك المواد الكلوروفلوروكربونية والشروع في أنشطة للرقابة على إنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون واستهلاكه. ولذا تأمل اللجنة التنفيذية في أن تستكمل جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية إعداد خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والبدء في التنفيذ بنجاح.

ملاوي

4 استعرضت اللجنة التنفيذية المعلومات التي قدمت مع طلب تجديد مشروع التعزيز المؤسسي لملاوي وأحاطت مع التقدير بأن ملاوي قد أبلغت بيانات عام 2010 لأمانة الأوزون وأنها تمتثل لخفض الكلوروفلوروكربون، وأحاطت اللجنة التنفيذية علما بأن ملاوي قد اتخذت خطوات هامة لإزالة استهلاكها من المواد المستنفدة للأوزون خلال الفترة التي يغطيها مشروعها للتعزيز المؤسسي. وعلى وجه الخصوص، أبلغت ملاوي، في تقديمها أنها قد اتخذت مبادرات هامة ولاسيما تنفيذ الضوابط على الواردات من المواد المستنفدة للأوزون من خلال نظام إصدار التراخيص والحصص، وتدريب موظفي الجمارك وفنيي التبريد. وأعربت اللجنة التنفيذية عن تقديرها الكبير للجهود التي تبذلها ملاوي لخفض الاستهلاك من المواد المستنفدة للأوزون. وأعربت اللجنة التنفيذية عن توقعها بأن تستمر ملاوي، خلال العامين القادمين، في تنفيذ نظام إصدار التراخيص والحصص، وإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتدعيم المستويات الحالية للتخفيضات في المواد المستنفدة للأوزون والارتكاز عليها ثم تحقيق بعد ذلك إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون وإدامة الاستهلاك الصفري من الكلوروفلوروكربون.

ناميبيا

5 استعرضت اللجنة التنفيذية المعلومات المقدمة مع طلب تجديد التعزيز المؤسسي لناميبيا ولاحظت مع التقدير أن ناميبيا قد أبلغت بيانات عام 2010 لأمانة الأوزون وأنها تمتثل لخفض الكلوروفلوروكربون. كما لاحظت اللجنة التنفيذية أن ناميبيا قد اتخذت خطوات هامة لإزالة استهلاكها من المواد المستنفدة للأوزون خلال الفترة التي يغطيها مشروعها للتعزيز المؤسسي. وعلى وجه الخصوص، أبلغت ناميبيا، في تقديمها، أنها اتخذت مبادرات هامة ولاسيما تنفيذ ضوابط استيراد المواد المستنفدة للأوزون ومن خلال نظام لإصدار التراخيص والحصص، وتدريب موظفي الجمارك وفنيي التبريد. وأعربت اللجنة التنفيذية عن تقديرها الكبير للجهود التي تبذلها ناميبيا لخفض الاستهلاك من المواد المستنفدة للأوزون، وأعربت اللجنة التنفيذية عن توقعها بأن تواصل ناميبيا، خلال العامين القادمين، تنفيذ نظام إصدار التراخيص والحصص، وإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإدامة مستوياتها الحالية من التخفيضات في المواد المستنفدة للأوزون والارتكاز عليها ثم تحقيق، بعد ذلك إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون وإدامة الاستهلاك الصفري من الكلوروفلوروكربون.

نيكاراغوا

6 استعرضت اللجنة التنفيذية التقرير المقدم مع طلب تجديد مشروع التعزيز المؤسسي لنيكاراغوا ولاحظت مع التقدير أن البلد قد أبلغ عن بيانات عام 2010 بموجب المادة 7 لأمانة الأوزون، وبيانات تنفيذ البرنامج القطري لعام 2010 لأمانة الصندوق المتعدد الأطراف. وأقرت اللجنة التنفيذية مع التقدير بأن نيكاراغوا قد حققت هدف الاستهلاك الصفري من الكلوروفلوروكربون في عام 2010 بموجب بروتوكول مونتريال. كما لاحظت اللجنة التنفيذية أن نيكاراغوا قد قدمت بالفعل خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للاجتماع السادس والستين للجنة التنفيذية، وأن تنفيذ خطة إدارة الإزالة النهائية سوف يستكمل بحلول أبريل/ نيسان 2012. ولذا فإن اللجنة التنفيذية على ثقة بأن نيكاراغوا سوف تديم إزالة المواد الكلوروفلوروكربونية وتشرع في أنشطة على مستوى المشروع يستهوي السياسات لتمكين البلد من تحقيق أهداف بروتوكول مونتريال بشأن تجميد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2013.

باراغواي

7 استعرضت اللجنة التنفيذية التقرير المقدم مع طلب تجديد مشروع التعزيز المؤسسي ولاحظت مع التقدير أن البلد قد أبلغ بيانات 2010 بموجب المادة 7 لأمانة الأوزون، وبيانات تنفيذ البرنامج القطري لعام 2010 لأمانة الصندوق المتعدد الأطراف. وأقرت اللجنة التنفيذية مع التقدير بأن باراغواي قد حققت هدف الاستهلاك الصفري من الكلوروفلوروكربون في 2010 بموجب بروتوكول مونتريال. كما أحاطت اللجنة التنفيذية علما بأنه قد ووفق بالفعل على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأن التنفيذ قد بدأ بالفعل، ولذا فإن اللجنة التنفيذية على ثقة بأن باراغواي سوف تديم إزالة المواد الكلوروفلوروكربونية وتشرع في أنشطة على مستوى المشروع ومستوى السياسات لتمكين البلد من تحقيق أهداف بروتوكول مونتريال بتجميد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2013.

سانت فينسنت وغرينادين

8 استعرضت اللجنة التنفيذية التقرير المقدم مع طلب تجديد مشروع التعزيز المؤسسي لسانت فينسنت وغرينادين ولاحظت مع التقدير أن البلد قد أبلغ بالفعل بيانات عام 2011 بمقتضى المادة 7 لأمانة الأوزون. وأقرت اللجنة التنفيذية مع التقدير بأن سانت فينسنت وغرينادين قد حققت هدف الاستهلاك الصفري من الكلوروفلوروكربون قبل الموعد المحدد لهدف بروتوكول مونتريال وهو الأول من يناير/ كانون الثاني 2010. كما لاحظت اللجنة التنفيذية أنه قد ووفق بالفعل على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأن التنفيذ قد بدأ بالفعل. ولذا فإن اللجنة التنفيذية على ثقة بأن سانت فينسنت وغرينادين ستواصل إدامة الاستهلاك الصفري من المواد الكلوروفلوروكربونية، والشروع في أنشطة على مستوى المشروع ومستوى السياسات لتمكين البلد من تحقيق تجميد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2012 والوصول إلى خفض بنسبة 10 في المائة بحلول عام 2013.

جمهورية تنزانيا المتحدة

9 استعرضت اللجنة التنفيذية المعلومات المقدمة مع طلب تجديد مشروع التعزيز المؤسسي لجمهورية تنزانيا المتحدة، ولاحظت مع التقدير أن تنزانيا قد أبلغت بيانات عام 2010 لأمانة الأوزون، وأنها تمتثل لخفض الكلوروفلوروكربون وغيره من المواد المستنفدة للأوزون. ولاحظت اللجنة التنفيذية كذلك أن جمهورية تنزانيا المتحدة قد اتخذت خطوات هامة لإزالة

استهلاكها من المواد المستنفدة للأوزون خلال الفترة التي يغطيها المشروع. وعلى وجه الخصوص أبلغت، تنزانيا، في تقديمها، أنها قد اتخذت مبادرات هامة ولاسيما تنفيذ ضوابط استيراد المواد المستنفدة للأوزون من خلال نظام إصدار التراخيص والحصص وتدريب موظفي الجمارك وفنيي التبريد. وأعربت اللجنة التنفيذية عن تقديرها الكبير للجهود التي تبذلها جمهورية تنزانيا المتحدة لخفض استهلاك المواد المستنفدة للأوزون. وأعربت اللجنة التنفيذية عن توقعها بأن تواصل جمهورية تنزانيا المتحدة، خلال العامين القادمين، تنفيذ نظام إصدار التراخيص والحصص، وتقديم خطتها الخاصة بإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وإدامة الاستهلاك الصفري من الكلوروفلوروكربون ثم تحقيق بعد ذلك أهداف إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

AMENDMENT TO
UNEP'S WORK PROGRAMME
2012

Presented to the
66th Meeting of the Executive Committee
of the Multilateral Fund for the Implementation
of the Montreal Protocol

February 2012

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME

A. INTRODUCTION

1. UNEP's Work Programme 2012 was approved at the 65th Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol.

2. This document, as submitted for consideration to the 66th Meeting of the Executive Committee, represents an Amendment to that Work Programme.

B. SUMMARY OF THE WORK PROGRAMME AMENDMENT FOR 2012

3. Consistent with the Business Plan 2012-2014, this Amendment comprises funding requests for

- Support for the implementation of Institutional Strengthening projects in 8 countries;

- one individual project.[1]

HCFC Phase-out Management Plans are also submitted for 11 countries to the 66th Executive Committee Meeting (not included in this Work Programme Amendment).

4. Details of the Work Programme Amendment and the total requested funding by project groups are presented in Table 1.

5. Summary of the Work Programme Amendment is presented in Table 2.

Table 1. Funding requests for annual tranches for ISP renewals and individual projects to be considered at the 66th Meeting of the Executive Committee

Country	Project title	Amount, US$	PSC, US$	Total requested amount, US$
INDIVIDUAL PROJECT				
Global	Development of a 'Guide for Sustainable Refrigerated Facilities and Systems', in cooperation with the American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE)	250,000	32,500	282,500
	Sub-total for individual projects	*250,000*	*32,500*	*282,500*
INSTITUTIONAL STRENGTHENING PROJECT RENEWALS (ISRs)				
Albania	Renewal of institutional strengthening project (Phase V)	109,200	0	109,200
Belize	Renewal of institutional strengthening project (Phase VI)	76,700	0	76,700
Democratic Republic of Korea	Renewal of institutional strengthening project (Phase VI)	260,000	0	260,000
Malawi	Renewal of institutional strengthening project (Phase VIII)	66,733	0	66,733
Namibia	Renewal of institutional strengthening project (Phase VII)	60,000	0	60,000
Nicaragua	Renewal of institutional strengthening project (Phase VI)	60,000	0	60,000
Paraguay	Renewal of institutional strengthening project (Phase VI)	60,000	0	60,000
Saint Vincent and the Grenadines	Renewal of institutional strengthening project (Phase V)	60,000	0	60,000
Tanzania	Renewal of institutional strengthening project (Phase V)	60,000	0	60,000
	Sub-total for Institutional Strengthening Project Renewals	*552,633*	*0*	*552,633*

[1] UNEP also submitted on behalf of Japan a PRP for Destruction: "ODS destruction project for LVCs"

Table 2. Summary of items submitted for consideration by the 65th Executive Committee meeting by group

Type of projects	*Value in US*	*Project support costs in US$*	*Total in US$*
Sub-total for HPMP Project Preparation	0	0	0
Sub-total for Individual Projects	250,000	32,500	282,500
Sub-total for Institutional Strengthening Projects	552,633	0	552,633
Grand Total	**1,062,633**	**32,500**	**1,095,133**

C. PROJECT CONCEPTS for items to be submitted by UNEP

***1. Title*:**	***Requests for institutional strengthening renewals for (8 countries)* Albania, Belize, Democratic People's Republic of Korea, Malawi, Namibia, Nicaragua, Paraguay, Saint Vincent and the Grenadines, and Tanzania**
Background:	Renewals of institutional strengthening projects (ISP) for the above-listed eight countries are being requested in line with relevant decisions and guidelines of the Executive Committee. These projects have been included in the UNEP 2012-2014 Business Plan.
Objectives:	To assist the Governments of these Article 5 countries in building and strengthening their capacity for the implementation of the Montreal Protocol and its Amendments.
Activities and description:	Individual documents for these projects – the terminal reports and the action plans - have been submitted to the Multilateral Fund Secretariat separately.
Time Frame:	24 months

Per country cost:

Country	**US$**
Albania	109,200
Belize	76,700
Democratic People's Republic of Korea	260,000
Malawi	66,733
Namibia	60,000
Nicaragua	60,000
Paraguay	60,000
Saint Vincent and the Grenadines	60,000
Tanzania	60,000
Total	**812,633**

*Note: No project support costs are requested for institutional strengthening projects.

***Title*:**	***Development of a 'Guide for Sustainable Refrigerated Facilities and Systems', in cooperation with the American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE).***
Background:	UNEP and the American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) propose to collaborate to develop a "Guide for Sustainable Refrigerated Facilities and Systems" (The Guide). Refrigerated systems in the "cold chain" for food and medicine, including refrigerated warehousing and supermarkets, are growing rapidly in A5 countries as their infrastructure responds to growing urban populations. Currently, where these systems exist, HCFC-22 is the preferred refrigerant particularly for small-medium sized enterprises (SMEs). Refrigeration is commonly the largest energy end user for refrigerated warehouses, food processing facilities and supermarkets. The growth of integrated refrigerated storage-cold chain facilities in A5 countries and potential HCFC-22 refrigeration focus in second stage HPMPs makes this project timely. Similar Guides in this sector do not exist today. Current TEAP and RTOC activities do not address the detailed guidance required for practitioner project implementation and tend to focus more on policy audiences. ASHRAE is a world-wide leader in energy efficient buildings and HVAC & Refrigeration systems, system start-up advice, energy standards and the adoption of low/no ODP/GWP refrigerants and refrigeration technologies. ASHREA and UNEP prepared and submitted an informal document for the 65th ExCom meeting and hosted an informal presentation with questions and answers. The previously submitted informal document was amended and updated to address the major questions and issues raised.
Objectives:	The proposed Guide is expected to assist the HCFC transition but, also significantly, provide proper product and environmental stewardship practices, covering all refrigerant alternatives. The Guide will address multiple issues present within refrigerated facilities and other refrigeration end users, and will target facility owners, operators and designers. The UNEP/ASHRAE Guide will address the entire range of commercially-available alternative refrigerant options and assess advantages and disadvantages of each, and SME applicability. That assessment will encourage low and zero GWP refrigerant selection and energy-efficient technologies and ways to maximize HCFC phase out climate benefits (Decision XIX/6). The Guide will include methodologies for calculating lifetime facility/system global warming contributions (both direct and indirect emissions). It will describe good product and stewardship practices, including servicing and emissions reduction practices. The Guide will specifically address large built-up central plants, engineered multiplex "rack" compressor systems, or multiple "split-system" refrigeration units, processes and technologies. Nearly all such refrigeration systems are custom engineered and constructed of components, rather than being sold as "packages." The methods and concepts addressed will be practical and actionable, consistent with the questions and options that must be addressed by designers, contractors and operators. The Guide will have a global perspective. Facility and system design, refrigerant choice and potential policy options offer a timely opportunity to provide valuable guidance. The Guide will target refrigerated facility and system owners and operators, refrigeration and air conditioning technicians and National Ozone Units in A5 countries. Feedback from ASHRAE developing country members suggests the guide will have significant value in supporting developing countries' activities in phasing-out HCFC under their MLF funded HPMPS since once completed the Guide will be applicable to numerous A5 projects and country HPMPs. This will facilitate the work of the Implementing Agencies, which otherwise will have to develop guidance on each relevant individual project. For LVCs where integrated systems are not as common, the specific refrigeration component guidance still has significant value, since minimizing waste and contamination of refrigerants is an issue of great relevance to LVCs and proper refrigeration practices are, arguably, at least as important in LVCs as other countries
Activities:	This project will be implemented under the framework of the existing ASHRAE-UNEP Memorandum of Understanding. The cooperative MOU provides for

	professional technical services to refrigeration and air conditioning stakeholders (governments, private and public sector) and ensures up-to-date technical information and standards are properly introduced. UNEP will provide overall guidance, quality review and dissemination. Distribution of the guide will occur through ASHRAE's 175 global chapters, ASHRAE's Associate Society Alliance members and through UNEP's Information Clearinghouse and Regional Networks. ASHRAE's Distinguished Lecturer program will also support the distribution. The guide will be written in English initially. Since translation will be crucial for global outreach, the guide will be concise and the text limited in quantity. ASHRAE will provide its well respected, peer–reviewed, American National Standards Institute (ANSI) certified process. ANSI provides the US linkage to the International Organization of Standardization (ISO) and the International Electrotechnical Commission (IEC). To ensure widest support for the proposed guide, additional external experts will be invited to participate in a Review Panel, to provide comments at the design and implementation stage, and to perform the final quality review. The membership in the review panel will be jointly agreed by ASHRAE and UNEP.
Time Frame:	Two years
Cost:	**Requested amount (Excluding project support costs)** **US$ 250,000**

United Nations Environment Programme
برنامج الأمم المتحدة للبيئة · 联合国环境规划署
PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT · PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE
ПРОГРАММА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ
UNEP

Project Proposal

Development of a 'Guide for Sustainable Refrigerated Facilities and Systems', in cooperation with the American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE).

This project proposal concept was informally provided by UNEP for the information of the Sixty Fifth Meeting of the Executive Committee[1] and is now being submitted as part of the UNEP's 2012 Work Programme Amendment.

13 March 2012

[1] As indicated in Para 94. of the Report of the Sixty-Fourth Meeting of the Executive Committee (UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/53), an Executive Committee member drew the Committee's attention to collaboration between UNEP and the American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) on producing a guide that he believed would usefully assist servicing technicians around the world in implementing HPMPs. After discussion, it was stated that the document could be submitted to a future meeting as an information document.

1. EXECUTIVE SUMMARY

UNEP and the American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) will collaborate to develop a "Guide for Sustainable Refrigerated Facilities and Systems" (The Guide). ASHRAE is a world-wide leader in energy efficient buildings and HVAC & Refrigeration systems, system start-up advice, energy standards and the adoption of low/no ODP/GWP refrigerants and refrigeration technologies. ASHRAE and UNEP prepared and submitted an informal document for the 65th Executive Committee meeting and hosted an informal presentation with questions and answers. The previously submitted informal document was modified to include the major questions and issues raised, and those are addressed in the present document.

Refrigerated systems in the "cold chain" for food and medicine, including refrigerated warehousing and supermarkets, are growing rapidly in A5 countries as their infrastructure responds to growing urban populations. Currently, where these systems exist, HCFC-22 is the preferred refrigerant particularly for small-medium sized enterprises (SMEs). Refrigeration is commonly the largest energy end user for refrigerated warehouses, food processing facilities and supermarkets.

The UNEP/ASHRAE Guide will address the entire range of commercially-available alternative refrigerant options and assess advantages and disadvantages of each, and SME applicability. That assessment will encourage low and zero GWP refrigerant selection and energy-efficient technologies and ways to maximize HCFC phase out climate benefits (Decision XIX/6). The Guide will include methodologies for calculating lifetime facility/system global warming contributions (both direct and indirect emissions). It will describe good product and stewardship practices, including servicing and emissions reduction practices.

The growth of integrated refrigerated storage-cold chain facilities in A5 countries and potential HCFC-22 refrigeration focus in second stage HPMPs makes this project timely. Similar Guides in this sector do not exist today. Current TEAP and RTOC activities do not address the detailed guidance required for practitioner project implementation and tend to focus more on policy audiences.

The Guide will specifically address large built-up central plants, engineered multiplex "rack" compressor systems, or multiple "split-system" refrigeration units, processes and technologies. Nearly all such refrigeration systems are custom engineered and constructed of components, rather than being sold as "packages." The methods and concepts addressed will be practical and actionable, consistent with the questions and options that must be addressed by designers,

contractors and operators. The sector's diverse nature makes HCFC phase out particularly difficult.

The Guide will have a global perspective. Facility and system design, refrigerant choice and potential policy options offer a timely opportunity to provide valuable guidance. The Guide will target refrigerated facility and system owners and operators, refrigeration and air conditioning technicians and National Ozone Units in A5 countries. In fact, feedback from ASHRAE developing country members suggests the guide will have significant value in supporting developing countries' activities in phasing-out HCFC under their MLF funded HPMPS since once completed the Guide will be applicable to numerous A5 projects and country HPMPs This will facilitate the work of the Implementing Agencies, which otherwise will have to develop guidance on each relevant individual project. For LVCs where integrated systems are not as common, the specific refrigeration component guidance still has significant value. In fact, minimizing waste and contamination of refrigerants is an issue of great relevance to LVCs and proper refrigeration practices are, arguably, at least as important in LVCs as other countries.

The Guide will be published electronically (i.e. Excel, CD) and as either a softbound book or in a 3-ring binder, along with analysis methods, tools and sample calculations. Users should be able to practically use the Guide, although an interactive training and certification module could be considered for future development. Tables and spreadsheets will also be provided electronically for increased utility and flexibility.

ASHRAE will provide $150,000 contribution and approximately $75,000 in member equity. The Project will require $250,000 from the Multilateral Fund (*excluding PSC*). Although the costs could be spread over a longer time frame, this would have the result in project completion being delayed. These new systems will operate for many years so the most pressing guidance need is now. Secondly, recognizing the immediacy, ASHRAE has reserved its co-funding and will be able to start to implement the project as soon as a decision is taken by the Executive Committee to support this activity.

2. BACKGROUND

UNEP and ASHRAE propose to collaborate on developing a Guide for Sustainable Refrigerated Facilities and Systems.

ASHRAE, founded in 1894, is the largest global non-profit member organization related to HVAC&R systems and their use in commercial, industrial and residential buildings, as well as one of the oldest. It fulfills its mission of advancing heating, ventilation, air conditioning and refrigeration to promote a sustainable world through research, development of technical standards, publication and development of educational resources. ASHRAE uses its peer-

reviewed, ANSI certified process for over 120 standards and guidelines that are used globally. Each member serves in his/her own capacity and there are no corporate members.

With over 52,000 members, ASHRAE has 175 Chapters in 30 countries and members present in 130 countries, including more than half of the Article 5 countries. Over 10% of ASHRAE's members and 20 Chapters are in Article 5 countries. ASHRAE has long established relationships with more than 50 technical societies around the globe, including those from the largest Article 5 countries, through its Associate Society Alliance. Annex I provides more information on the ASHRAE Associate Society Alliance Members ASHRAE's impact reaches far beyond these numbers though; when one of the 100 ASHRAE technical committees develops a new standard many governments evaluate whether it should be adopted into their national regulations or laws.

ASHRAE's Distinguished Lecturer (DL) program supports local chapters. The DL's speak on many topics including refrigeration and air conditioning technology. The DL program could support UNEP's regional Article 5 efforts with this Guide, promoting appropriate methods and practices for use of all refrigerants.

Complementary features of the two organizations:

UNEP	ASHRAE
United Nations/Intergovernmental organisation	Non-profit member organization
Montreal Protocol technical and policy expertise	Heating, ventilation, air conditioning and refrigeration (HVAC&R) expertise
Environmental reputation/credibility	HVAC&R technical reputation/credibility
Global programme with CAP teams based in UNEP Regional Offices	Global association with Chapters in both Article 5 and developed countries
Understanding of needs and capabilities of developing country Montreal Protocol stakeholders	Understanding of needs and capabilities of developing and developed country HVAC&R professionals
Distribution channels to government and other Montreal Protocol stakeholders	Distribution channels to HVAC&R engineers and other professionals
Formal Regional Networks of Ozone Officers	Informal regional networks of HVAC&R engineering professionals
Commitment to ozone layer protection and compliance with Montreal Protocol	Commitment to responsible refrigerant management/informed choices by HVAC&R sector

3. PROJECT OBJECTIVE

The proposed Guide is expected to assist the HCFC transition but, as significantly, provide proper product and environmental stewardship practices, covering all refrigerant alternatives. The Multilateral Fund has provided significant support to Parties making transitions away from ozone depleting refrigerants, primarily CFCs to date. Historically, that support has been primarily provided through NOUs and refrigeration servicing technicians, including through

UNEP training seminars. The Guide will address multiple issues present within refrigerated facilities and other refrigeration end users, and will target facility owners, operators and designers.

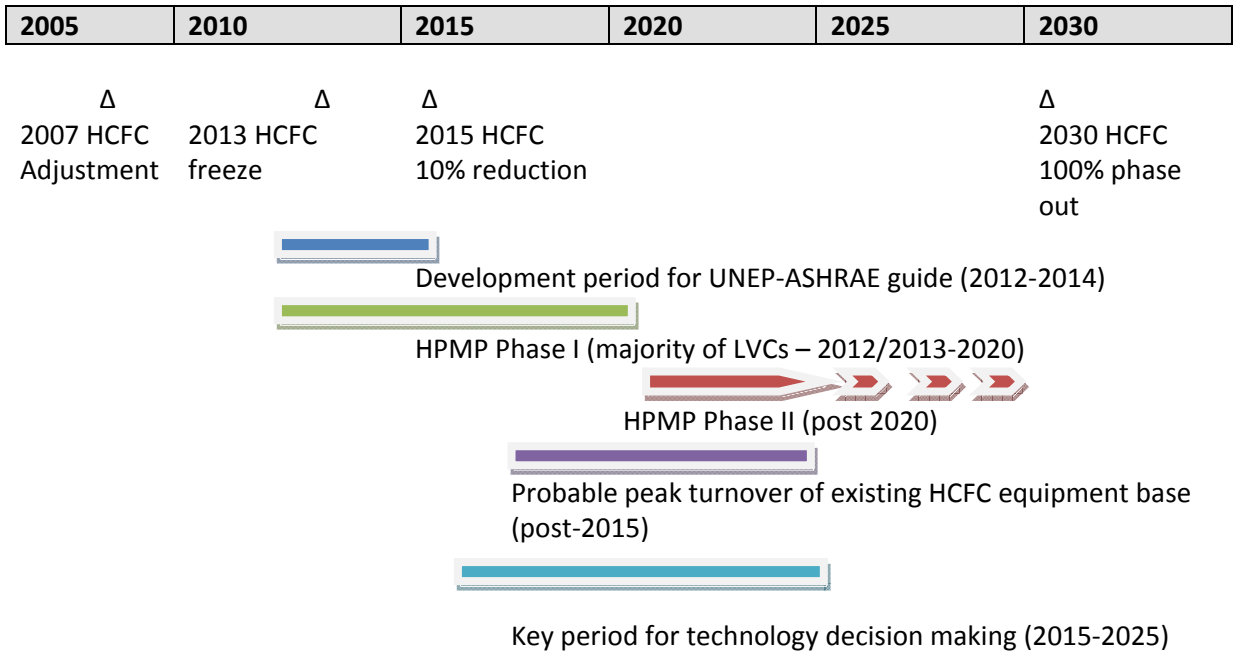
This tool does not currently exist, nor do similar documents that target the user, practitioner level, and it will be implemented only if the Multilateral Fund provides the requested support. The collaboration between UNEP and ASHRAE could lead to sector specific supplements or supplements for new refrigerants as needed. Commercialized technology evolves at a rate that such updates would be required infrequently. Any update or supplement would be based on an analysis of developing country needs, at the facility level, including target audience needs.

This collaboration between UNEP, ASHRAE and the Montreal Protocol could create a dynamic relationship directly linking with designers, manufacturers, industry and technicians in this sector in many countries. This new effort would strengthen the efforts of all countries to address the Montreal Protocol HCFC reductions.

ASHRAE's contribution will include detailed technical input, the authority of the worldwide recognized standard setting society, oversight as the Guide is developed and its technical review process. ASHRAE will also provide $75,000 member in-kind contribution in addition to $150,000 cash.

4. PROJECT FOCUS

This project is designed to support low-volume consuming countries (LVCs) meet their upcoming HCFC phase out compliance targets by providing focused, authoritative and neutral information to designers, contractors, owners and operators of refrigerated facilities and industrial and commercial refrigeration systems in those countries to support their decision making about new equipment and technology. Most RAC equipment has a lifetime of 10-15 years or more in developing countries. Taking an optimistic view, a significant portion of the HCFC equipment installed in Article 5 countries up to the year of the HCFC amendment (2007) would be replaced in the post-2015 time frame. The timing of this guide (which will be available to NOUs in 2014) will be well positioned to inform that technology decision making process in LVCs when the equipment reaches the late stage of lifetime. At present, and for the next 8 years, most LVCs are focusing their efforts on implementing Phase I of their HPMPs. Under existing Executive Committee guidelines, Phase I does not include direct support for end-user sector in LVCs with servicing sector only, and there are no guidelines for Phase II of HPMPs. This guide is intended to support private sector investment decisions about the next generation of equipment and prepare the ground for eventual end-user actions in LVCs, which will take place during the 2020-2030 time period (Phase II). The timing of this guide is therefore designed and timed to reinforce the HPMP processes underway in Article 5 countries (see timeline below)



5. PROJECT APPROACH AND ACTIVITIES

This project will be implemented under the framework of the existing ASHRAE-UNEP Memorandum of Understanding. The cooperative MOU provides for professional technical services to refrigeration and air conditioning stakeholders (governments, private and public sector) and ensures up-to-date technical information and standards are properly introduced.

Roles

UNEP will:

- Provide overall guidance with respect to Multilateral Fund requirements.
- Ensure that the guide meets Article 5 country needs.
- Contribute to the content and quality review of the guide by CAP staff.
- Secure external quality reviewers representing Montreal Protocol perspective (e.g. TEAP/RTOC experts)
- Promote and disseminate the guide to NOUs and other Montreal Protocol stakeholders.
- Report to the Multilateral Fund.

ASHRAE will:

- Provide significant co-financing.
- Secure the consultant team to research and draft the guide.
- Provide significant expert technical input.

- Contribute to the quality review of the guide.
- Promote and disseminate the guide to HVAC&R engineers and other professionals (e.g. through its Chapters, its workshops, the Distinguished Lecturer programme).

Outreach and distribution
Drawing on their complementary capabilities, both UNEP and ASHRAE will promote and distribute the guide:

- UNEP will promote and distribute the guide to NOUs and through its Information Clearinghouse and the Regional Networks of Ozone Officers, using existing resources provided under CAP for the Clearinghouse.
- ASHRAE will distribute the guide to HVAC&R professionals through its 175 global chapters, ASHRAE's Associate Society Alliance members. ASHRAE's Distinguished Lecturer program will also support the distribution.

Language and style
The guide will be written in English initially. Since translation will be crucial for global outreach, the guide will be concise and the text limited in quantity. UNEP will ensure that the guide is written in such as way as to be appropriate style and presentation for an LVC RAC industry audience.

Peer review process
ASHRAE will provide its well respected, peer–reviewed, American National Standards Institute (ANSI) certified process. ANSI provides the US linkage to the International Organization of Standardization (ISO) and the International Electrotechnical Commission (IEC). To ensure widest support for the proposed guide, additional external experts will be invited to participate in a Review Panel, to provide comments at the design and implementation stage, and to perform the final quality review. The membership in the review panel will be jointly agreed by ASHRAE and UNEP. UNEP will ensure that external quality reviewers representing Montreal Protocol perspective (e.g. TEAP/RTOC experts) will be included.

6. OVERVIEW OF GUIDE

The Guide will compile, explain and provide examples of the existing knowledge and methodologies concerning refrigeration system and facility design concepts, cooling loads, equipment design choices and performance modeling, within the framework of sustainability and facility life-cycle.

The Guide will have a global perspective, recognizing the rapid growth of the "food chain" in developing and recently developed countries. In addition to local industry growth, these

countries are often a focus for expansion by major multi-national food firms and retailers. In many cases, these new facilities and systems are a new concept creating significant opportunity to provide valuable guidance.

Large energy savings and corresponding Climate Change impact reductions are possible through improved system design throughout the equipment life cycle. Advanced control strategies incorporating performance monitoring to achieve continuous energy improvement throughout the equipment's life cycle also provide energy savings and climate benefits. There are potential cost/energy savings of up to 20-40% in refrigerated warehouses and retail food store refrigeration systems, compared to current practices. The Guide will combine all these subjects in a document focused on improving refrigeration systems.

7. SCOPE AND OBJECTIVES

Refrigeration systems generally operate year-round and must maintain design storage or product temperatures at all times and in all conditions. The resulting large safety factors often result in inefficiencies during "average" operation. Increasingly urban populations in developing countries create additional refrigeration demand. This demand is often met through expanded, modern "cold chains." The Guide will describe state-of-the-art design techniques, examine the performance modeling tool use, address benchmarking and performance measurement methods to maximize energy efficiency and focus on maintenance practices to maintain performance.

Refrigeration system and refrigerated facility design is commonly performed by design-build contractors or owner staff and a small number of specialized engineers. Existing codes in countries and regions primarily address safety and not system energy efficiency. This is fundamentally different from commercial buildings and HVAC design, with its large professional community and extensive code-prescribed design framework. The Guide will analyze methods and metrics for net-zero-energy design. Case studies will be included to provide context.

The Guide will provide design and analysis. It will include reduced charge system examples, indirect fluid use such as glycol or phase-change CO_2, and natural or low GWP non-traditional systems. Evaluation of alternative refrigerant direct (leakage) and indirect (energy use) global warming impacts will be included.

The Guide will be suitable for engineering programs and training courses, particularly those supporting owners. The content will be valuable to students studying refrigerated facility and system design, interactions and performance. Design and improved safety of global food sources are two highly interesting topics, attracting many engineering students. Moreover, new engineers view computerized simulation and analysis methods as a natural (and necessary) part of the design process.

Refrigeration facility and system design needs to consider:

- facility orientation, building site use and work-flow options,
- building design including insulation, door design and locations,
- infiltration management and reduced internal cooling load methods,
- cooling system design options including refrigerant choice, system configuration (two-stage, single-stage, split-systems, "rack" systems, indirect options, etc.),
- condenser and evaporator selections, including part-load optimization and system balance topics,
- control systems for energy efficiency and load management,
- on-site energy and resource options such as photovoltaic (PV) generation,
- water re-use and heat recovery,
- other operational topics.
- Emissions control. reductions and monitoring equipment
- safety

The means to analyze and compare above options will be addressed, with life-cycle cost and GHG impact evaluation.

It is proposed that The Guide will consist of five primary sections:

1. Refrigerated Facility Design and Cooling Loads
2. Refrigeration System Components and System Design
3. Controls and Control Strategies
4. Energy Modeling and Performance Analysis
5. Commissioning, Operations and Benchmarking

The Guide can be used to design new facilities, for expansions and for remodels, and to provide guidance on improvements and operating methods that may also be applicable to existing facilities.

The HCFC phase-out and potential HFC phase-down will result in increasing alternative refrigerant use including CO_2, hydrocarbons, ammonia, water and air, along with low-GWP HFOs. The most appropriate refrigerant choice may be guided by overall global warming contribution including both direct and indirect GHG emissions during the facility/system lifetime. The Guide will include examples of energy-efficient system alternatives, minimizing energy consumption. The technology options evaluated would also include not-in-kind

technologies such as absorption technology using waste heat, geothermal or renewable energies or free cooling systems. Specifically, renewable energy options will be discussed.

The Guide will provide a conceptual framework, specific analytical methods and examples to encourage technical advancement in several areas:

- Use of mass flow based refrigeration system design and system balance calculations, both for complex industrial and for commercial systems (e.g. supermarkets and food outlets).

- Accurate methods for, for example, productive and non-productive superheat impacts

- Understanding system balance at off-design and part load conditions.

- Identifying research opportunities for eventual future funding

- Emphasizing system operation throughout the year and incorporating annual energy modeling in design decision-making. This enhances consistency in fundamental design and component options as part of life-cycle analysis

- Examining heat recovery from refrigeration systems and use of engineered heat pumping systems, by providing analytical methods to evaluate high-lift refrigeration and heat pumping cycles as an alternative to conventional heating plants, evaluating both site and source energy.

The Guide will provide system modeling methods including an energy code performance option. Building codes are beginning to incorporate refrigerated facility and system requirements. Codes typically begin with mandatory requirements and eventually evolve toward performance criteria (i.e. where the building meets or is better than a minimum simulated “energy budget”) as technical information and methods allow. Owners, contractors and engineers generally prefer a performance path, allowing trade-offs between various design choices, particularly for large, complex systems.

Analysis methodologies, analysis tools and sample calculations will be provided electronically (i.e. Excel) or on a CD provided with the Guide. Users will be able to gain immediate and practical use without additional training. As an example: An engineer or supermarket chain could specify that their refrigeration systems be designed by their system vendors (or consulting engineers) following the “ASHRAE mass-flow based design methodology,” based upon an example and explanation in the Guide.

7. TARGET AUDIENCE

The Guide will serve designers, contractors, owners and operators of refrigerated facilities and industrial and commercial refrigeration systems. This Guide is also expected to have broad interest to educators, utilities and policy makers. Refrigeration systems will be evaluated to seek high efficiency performance and certification, rather than simply the sum of the individual parts. Efficiency regulations, adoption of "green" codes by Parties, states or local jurisdictions, and corporate adoption of sustainability policies requires design techniques from expert "rule of thumb" to life-cycle optimization based on modeling or actual performance.

The Guide will include a significant amount of guidance, examples, case studies and simplified "how to" tools. Individuals involved in refrigeration, particularly in developing and recently developed countries, will find the Guide extremely useful.

8. TIMEFRAME:

The timeframe for the project will be 24 months. Since new refrigeration developments do not progress rapidly, updates will not be required for 7-10 years after the Guide's completion.

9. BUDGET:

The project is expected to cost a total of US $475,000, which includes in-kind contributions by ASHRAE of US $75,000 (approximately) and direct ASHRAE co-financing of US $150,000. ASHRAE's Research Committee has approved this project and reserved the funding.

The total request from the Multilateral Fund is therefore US $250,000 (excluding project support cost).

ASHRAE will also provide its well respected, peer–reviewed, ANSI certified process.

Annex I

ASHRAE Associate Society Alliance Members

LOGO	ACRONYM	ORGANIZATION NAME	SOCIETY WEB ADDRESS	COUNTRY
	ASURVAC	Asociacion Uruguaya de Refrigeracion, Ventilacion, Aire Acondicionado y Calefaccion		URUGUAY
	AAF	Association of Air Conditioning and Refrigeration of Argentina Learn More	www.aafrio.org.ar	ARGENTINA
	OEKKV	Austrian Air-conditioning and Refrigeration Society Learn More	www.oekkv.at	AUSTRIA
	TECFRIO	Assoc Nacional Capitulo Tech ASOFRIO		VENEZUELA
	AIRAH	Australian Institute of Refrigeration, Air Conditioning and Heating	www.airah.org.au	AUSTRALIA
	ABRAVA	Brazilian Association of Refrigeration, Air Conditioning, Ventilation and Heating Learn More	www.abrava.com.br	BRAZIL
	ACTECIR	Catalan Association of Technology, Energy, Air Conditioning and Refrigeration Learn More	www.actecir.cat	SPAIN
		China Committee of HVAC		CHINA
	CAR	Chinese Association of Refrigeration Learn More	www.car.org.cn	CHINA
	ACAIRE	Columbian Association of Air Conditioning and Refrigeration Learn More	www.acaire.org	COLOMBIA
	DITAR	Cooling and Air Conditioning Technical Division of Chile		CHILE
	DANVAK	Danish Society of HVAC Engineers Learn More	www.danvak.dk	DENMARK

	DKV	German Society of Refrigeration and Air-Conditioning Engineers Learn More	www.dkv.org	GERMANY
	TVVL	Dutch Society for Building Services Learn More	www.tvvl.nl	NETHERLANDS
	ESME	Egyptian Society of Mechanical Engineers		EGYPT
	ETE	Epitestudomanyi Egyesulet		HUNGARY
	FINVAC	Finnish Association of Heating, Piping and Air-Conditioning Societies Learn More	www.finvac.org	FINLAND
	AICVF	French Association of Heating and Ventilation Engineers		FRANCE
	ISHRAE	Indian Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers Learn More	www.ishrae.org	INDIA
	IRHACE	Institute of Refrigeration, Heating and Air-Conditioning Engineers of New Zealand Learn More	http://www.irhace.org.nz/MainMenu	NEW ZEALAND
		Israel Society Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers		ISRAEL
	AICARR	Italian Association of Air Conditioning, Heating and Refrigeration	www.aicarr.it	ITALY
	AHGWTEL	Latvian Association of Heat, Gas and Water Technology Engineers Learn More	www.lsgutis.lv	LATVIA
	JSRAE	Japan Society of Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Learn More	www.jsrae.or.jp	JAPAN
	LITES	Lithuanian Thermotechnical Engineers Society Learn More	www.ktu.lt/LISTIA	LITHUANIA
	AMERIC	Mexican Association of Companies in the Industry of Building Installations	www.americmx.com	MEXICO

		Learn More		
	NORVAC	Norwegian Society of HVAC Engineers		NORWAY
	OEA	Order of Engineers & Architects Beirut		LEBANON
	OEA	Learn More	www.oea.org.lb	TRIPOLI
		Order of Engineers & Architects Lebanon	www.mouhandess.org	
		Pakistan HVAC&R Society		
		Learn More	www.hvacr.org	PAKISTAN
	PSVARE	Philippine Society of Ventilating, Air-Conditioning and Refrigerating Engineers		PHILIPPINES
	PZITS	Polish Association Sanitary Engineers and Technicians	www.pzits.org.pl	POLAND
	EFRIARC	Portuguese Association of Industrial Refrigeration and Air-Conditioning Engineers Learn More	www.efriarc.pt	PORTUGAL
	AGFR-AIIR	Romanian General Association for Heating, Refrigeration, Air Conditioning, Sanitary and Electrical Engineering Learn More	www.agfro.ro	ROMANIA
	KNVVK	Royal Dutch Association of Refrigeration		NETHERLANDS
	ATIC	Royal Technical Society of Heating, Ventilation and Related Technology Industry	www.atic.be	BELGIUM
	ABOK	Russian Association of Engineers for HVAC, Heat Supply and Building Thermal Physics Learn More	www.abok.ru	RUSSIA
	KGH	Serbian Society of HVAC&R Learn More	www.kgh-kongres.org	SERBIA

	SSTP	Slovak Society of Environmental Technology		SLOVAKIA
	SITHOK	Slovenian Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers – SITHOK Learn More	http://lab.fs.uni-lj.si/sithok/	SLOVENIA
	SAREK	Society of Air-Conditioning and Refrigeration Engineers of Korea Learn More	http://www.sarek.or.kr	SOUTH KOREA
	LIVI	Society of Building Services and Energy Engineers		FINLAND
	STP	Society of Environmental Engineering	www.stpcr.cz	CZECH REPUBLIC
	SHASE	Society of Heating, Air-Conditioning and Sanitary Engineers of Japan	www.shase.org	JAPAN
	SAIRAC	South African Institute of Refrigeration and Air Conditioning Learn More	www.sairac.co.za	SOUTH AFRICA
	ASBRAV	South Brazilian of Refrigeration, Air Conditioning, Heating and Ventilation Association Learn More	www.asbrav.org.br	BRAZIL
	ATECYR	Spanish Technical Association of Air Conditioning and Refrigeration Learn More	www.atecyr.org	SPAIN
	SWEDVAC	Swedish Society of Heating and Air-Conditioning Engineers Learn More	www.emtf.se	SWEDEN
	;WKI	Swiss Society of Heating and Air-Conditioning Engineers Learn More	www.skwi.ch	SWITZERLAND
	˙EE	Technical Chamber of Greece - TEE	http://www.tee.gr/	GREECE

		Learn More		
	ICVAC	The Icelandic Heating, Ventilating and Sanitary Association		ICELAND
	IOR	The Institute of Refrigeration Learn More	www.ior.org.uk	UNITED KINGDOM
	TTMD	Turkish Society of HVAC and Sanitary Engineers	www.ttmd.org.tr	TURKEY
	ATEAAR	Asociacion Tecnica Ecatoriana de Aire Acondicionado Y Refrigeracion	www.ateaar.org	ECUADOR